

SKRIPSI

**KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI SISWA
DALAM UNIT PRODUKSI TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA SISWA
KELAS XII JURUSAN TEKNIK PERMESINAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh :

WARIS BUDIARTA

08503241036

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2013

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI
SISWA DALAM UNIT PRODUKSI TERHADAP MINAT
BERWIRAUSAHA SISWA JURUSAN TEKNIK PERMESINAN SMK
NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Oleh:

**WARIS BUDIARTA
08503241036**

**Skripsi dengan Judul di Atas Sudah Layak untuk Diujikan di Depan
Dewan Penguji Guna Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**

Yogyakarta , September 2013

Dosen Pembimbing,






Tiwan , MT.

NIP. 19680224 199303 1 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Korelasi Pengetahuan Kewirausahaan Dan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta” yang disusun oleh Waris Budiarta, NIM 08503241036 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 September 2013 dan dinyatakan lulus.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1. Ketua Penguji	: Tiwan, M.T.		9/10-2013
2. Sekretaris	: Paryanto, M.Pd.		16-10-2013
3. Penguji Utama	: Subiyono, M.P.		10-10-2013

Yogyakarta, Oktober 2013

Fakultas Teknik

Dekan,



Dr. M. Bruri Trivono, M.Pd.

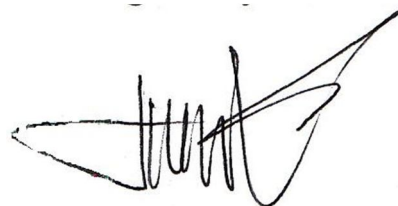
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul: **Korelasi Pengetahuan Kewirausahaan Dan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta**, beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat ilmiah. Dengan pernyataan ini, saya bersedia menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Yogyakarta, September 2013

Yang Menyatakan,



Waris Budiarta

NIM. 08503241036

MOTTO

- “Tiada perjuangan tanpa pengorbanan”
- “Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, Kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruan diri sendiri”
- “Kejadian masa lalu jadikan sebuah pengalaman berharga, impian masa depan jadikan sebuah motivasi untuk meraih cita-cita”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, serta shalawat dan salam kita haturkan pada junjungan nabi besar Muhammad SAW atas tersusunnya laporan ini, hasil karya ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Terima kasih yang tak terhingga untuk Ibuku yang senantiasa mendo'akan, membimbing, serta nasihat-nasihat yang selalu engkau berikan sampai sekarang ini.
- ❖ Ayahku yang telah membesarkan dan mendidikku.
- ❖ Kakak dan adikku tercinta, terima kasih atas segala doa dan dukungannya.
- ❖ Amalia Kartikasari, yang selalu setia memberikan dukungan kepada penulis
- ❖ Bapak Tiwan, MT., terima kasih atas segala bimbingannya.
- ❖ Semua teman-teman S1 Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2008.

**KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI SISWA
DALAM UNIT PRODUKSI TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA SISWA
KELAS XII JURUSAN TEKNIK PERMESINAN SMK NEGERI 3
YOGYAKARTA**

Oleh
WARIS BUDIARTA
08503241036

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) korelasi pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta; (2) korelasi partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta; (3) korelasi pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang berjumlah 112 orang, sedangkan sampel yang dibutuhkan adalah 87 orang dengan taraf kesalahan yang digunakan sebesar 5%. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik pengambilan data menggunakan kuesioner dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pengujian hipotesis dengan analisis korelasi product moment dan analisis regresi, yang sebelumnya dilakukan uji persyaratan analisis meliputi uji normalitas dan linearitas.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Terdapat korelasi positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dibuktikan dengan koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,333 > 0,213$) dengan sumbangan efektifnya sebesar 12% dan diperoleh persamaan $Y=14,79+0,24X_1$; (2) Terdapat korelasi positif dan signifikan antara partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dibuktikan dengan koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,326 > 0,213$) dengan sumbangan efektifnya sebesar 7% dan diperoleh persamaan $Y=22,15+0,42X_2$; (3) Terdapat korelasi positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama dengan minat berwirausaha siswa jurusan teknik permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dengan korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,440 > 0,213$) dengan sumbangan efektifnya sebesar 19% dan diperoleh persamaan $Y=8,21+0,21X_1+0,35X_2$.

Kata Kunci : Pengetahuan Kewirausahaan, Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi, Minat Berwirausaha

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala petunjuk, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dan penyusunan laporan ini. Laporan yang berjudul **“KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI SISWA DALAM UNIT PRODUKSI DENGAN MINAT BERWIRAUSAHA SISWA JURUSAN TEKNIK PERMESINAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA”** ini dibuat guna memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.

Dalam kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga laporan skripsi ini dapat terselsaikan. Pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. M. Bruri Triyono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik UNY.
3. Tiwan, MT., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Dr. Wagiran, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Mesin.
5. Drs. Aruji Siswanto, selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Suharno, S.Pd., selaku Kaprodi Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.
7. Seluruh Warga SMK Negeri 3 Yogyakarta, baik Pimpinan, Staf Pengajar, Karyawan maupun siswa-siswi SMK Negeri 3 Yogyakarta

8. Kedua orang tuaku dan keluarga besar tercinta yang dengan sabar dan penuh kasih sayang memberi semangat.
9. Sahabat-Sahabatku di Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2008 yang telah membantu dalam penyusunan skripsi.
10. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Laporan Skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu di dalam laporan ini.

Laporan ini masih banyak kekurangan sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakannya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

Yogyakarta, September 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.	vii
KATA PENGANTAR.	viii
DAFTAR ISI.	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Manfaat Penelitian	12
 BAB II KAJIAN TEORI	 14
A. Deskripsi Teori	14
1. Pengetahuan Kewirausahaan	14
2. Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	22
3. Minat Berwirausaha	27

	Halaman
B. Penelitian Yang Relevan	32
C. Kerangka Berfikir	34
D. Hipotesis Penelitian	37
 BAB III METODE PENELITIAN	 38
A. Desain Penelitian	38
B. Paradigma Penelitian.....	38
C. Batasan Operasional Variabel.....	39
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
E. Populasi dan Sampel	41
F. Teknik Pengumpulan Data	42
G. Instrumen Penelitian.....	44
1. Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan.....	44
2. Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	45
3. Instrumen Minat Berwirausaha.....	46
H. Uji Coba Instrumen	47
1. Uji Validitas Instrumen	47
2. Uji Reliabilitas Instrumen.....	49
I. Analisis Data.....	52
1. Uji Prasyarat Analisis	53
2. Uji Hipotesis	55
3. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	58
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 59
A. Hasil Penelitian	59
1. Sampel Penelitian.....	59
2. Deskripsi Variabel Penelitian	59
3. Uji Prasyarat Analisis	71
4. Pengujian Hipotesis	73
5. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif.....	78

	Halaman
B. Pembahasan	78
1. Tingkat Penilaian Pengetahuan Kewirausahaan Siswa	78
2. Tingkat Penilaian Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	79
3. Tingkat Penilaian Minat Berwirausaha Siswa	80
4. Hubungan Pengetahuan Kewirausahaan dengan Minat Berwirausaha	81
5. Hubungan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi dengan Minat Berwirausaha	82
6. Hubungan Pengetahuan Kewirausahaan dan Partisipasi Dalam Unit Produksi dengan Minat Berwirausaha	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
A. Kesimpulan	85
B. Keterbatasan Penelitian.....	86
C. Implikasi	88
D. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	93

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Berfikir	37
Gambar 2. Paradigma Penelitian	39
Gambar 3. Histogram Nilai Indikator Pengetahuan Kewirausahaan.....	60
Gambar 4. Histogram Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kewirausahaan	61
Gambar 5. Pie Chart Kecenderungan Pengetahuan Kewirausahaan	63
Gambar 6. Histogram Nilai Indikator Partisipasi Siswa Dalam UP	64
Gambar 7. Histogram Distribusi Frekuensi Partisipasi Dalam Unit Produksi.....	65
Gambar 8. Pie Chart Kecenderungan Partisipasi Dalam Unit Produksi.....	67
Gambar 9. Histogram Nilai Indikator Minat Berwirausaha.....	68
Gambar 10. Histogram Distribusi Frekuensi Minat Berwirausaha	69
Gambar 11. Pie Chart Kecenderungan Variabel Minat Berwirausaha	70
Gambar 12. Garis Regresi Y karena pengaruh X_1	75
Gambar 10. Garis Regresi Y karena pengaruh X_2	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pembagian Populasi Berdasarkan Kelompok Kelas	41
Tabel 2. Pembagian Sampel Penelitian	42
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan	45
Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban Instrumen Partisipasi	46
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	46
Tabel 6. Skor Alternatif Jawaban Instrumen Minat Berwirausaha	46
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Minat Berwirausaha	47
Tabel 8. Hasil Validitas Butir Soal Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	49
Tabel 9. Hasil Validitas Butir Soal Instrumen Minat Berwirausaha	49
Tabel 10. Tabel Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	52
Tabel 11. Tabel Kategorisasi Sikap atau Minat Siswa	52
Tabel 12. Nilai Indikator Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan	60
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kewirausahaan	61
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pengetahuan	62
Tabel 15. Nilai Indikator Instrumen Partisipasi Siswa Dalam UP	64
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Partisipasi Dalam Unit Produksi.....	65
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Partisipasi	66
Tabel 18. Nilai Indikator Instrumen Minat Berwirausaha	68
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Minat Berwirausaha	69
Tabel 20. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Minat Berwirausaha	70
Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Data	72
Tabel 22. Hasil Uji Linearitas	73
Tabel 23. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel X_1 -Y	74
Tabel 24. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel X_2 -Y	75
Tabel 25. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel.....	77
Tabel 26. Hasil Penghitungan SR% dan SE%	78

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian.....	93
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	96
a. Instrumen Tes Pengetahuan Kewirausahaan	97
b. Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	101
c. Instrumen Minat Berwirausaha.....	102
Lampiran 3. Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	103
a. Data Uji Coba Variabel Partisipasi Siswa dalam Unit Produksi.....	103
b. Data Uji Coba Variabel Minat Berwirauhasa	104
Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas.....	105
Lampiran 5. Data <i>Entry</i> Instrumen Penelitian.....	107
a. Data <i>Entry</i> Pengetahuan Kewirausahaan.....	108
b. Data <i>Entry</i> Partisipasi Siswa dalam Unit Produksi	110
c. Data <i>Entry</i> Minat Berwirausaha.....	112
Lampiran 6. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.....	114
a. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kewirausahaan (X_1).....	114
b. Distribusi Frekuensi Partisipasi Siswa dalam Unit Produksi (X_2)	115
c. Distribusi Frekuensi Minat Berwirausaha (Y)	116
Lampiran 7. Uji Persyaratan Hipotesis	118
a. Uji Normalitas Data.....	118
b. Uji Linearitas.....	121
Lampiran 8. Analisis Uji Hipotesis Korelasi Ganda.....	129
Lampiran 9. Analisis Uji Regresi Ganda	134
Lampiran 10. Foto Dokumentasi Penelitian.....	138
Lampiran 11. Kartu Bimbingan Skripsi.....	139
Lampiran 12. Nilai-Nilai r Product Moment.....	141
Lampiran 13. Nilai-Nilai Chi Kuadrat	142
Lampiran 14. Nilai-Nilai Untuk Distribusi F	143
Lampiran 15. Analisis Indikator Variabel.....	144

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menengah kejuruan adalah salah satu jenis pendidikan menengah yang ada di Indonesia sebagai pendidikan lanjutan setelah pendidikan dasar. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sendiri merupakan salah satu bentuk pendidikan kejuruan yang proses pendidikannya memiliki pola pelatihan khusus untuk mengarahkan peserta didik agar menjadi lulusan yang siap terjun secara profesional dan ikut bergerak di dunia usaha atau perusahaan. Satu dekade terakhir pendidikan menengah kejuruan kalah populer dibandingkan dengan pendidikan menengah umum. Namun hal tersebut nampaknya tidak lagi relevan dengan keadaan sekarang, dimana SMK mulai diminati oleh para siswa. Pada tahun 2012 misalnya penerimaan siswa baru (PSB) Kota Yogya didominasi oleh peminat SMK dengan jumlah 2080 calon siswa dari 4059 pendaftar. Menurut operator PSB online Disdik Kota, Priyo Sambodo, mengatakan bahwa ada beberapa faktor, selain memang minat siswa yang bersangkutan, kuota yang disediakan SMK juga lebih banyak daripada SMA (*jogja.tribunnews.com*).

Bertambahnya minat siswa terhadap pendidikan SMK mungkin ada anggapan bahwa setelah lulus nantinya siswa bisa langsung terjun ke dunia kerja dan peluang untuk mendapatkan pekerjaan lebih besar daripada lulusan SMA. Namun, terlepas dari pandangan bahwa lulusan SMK mudah memasuki dunia kerja, ternyata masih saja ada persoalan-persoalan yang sering muncul. Persoalan yang terjadi pada dunia SMK begitu kompleks, yang sering didengar

adalah keprofesionalan dari lulusan yang dihasilkan masih kurang. Banyak tenaga kerja dari lulusan SMK belum bisa beradaptasi dengan kondisi nyata di dunia industri yang menuntut keprofesionalan dan kedisiplinan tinggi, sehingga pihak industri sering mengeluhkan hal tersebut. Hal ini juga dikuatkan oleh Soesarsono Wijandi (2000:21) yang berpendapat bahwa pendidikan formal saat ini lebih menekankan segi pengetahuan dan sebagian keterampilan, sedangkan pendidikan sikap mental yang sebenarnya selalu tercantum dalam setiap kurikulum pendidikan masih sangat sedikit diberikan. Dari kesenjangan itulah sehingga tidak jarang banyak dari pihak industri mengeluhkan kinerja dari lulusan SMK. Permasalahan lain yang sering dihadapi yaitu mengenai kesempatan memperoleh lapangan kerja bagi lulusan. Seiring dengan bertambahnya jumlah lulusan SMK, tidak diimbangi pula dengan banyaknya lapangan kerja yang tersedia, sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan angkatan kerja lulusan SMK. Selain itu untuk mendapatkan pekerjaan yang diinginkan tiap lulusan harus bersaing ketat dengan lulusan lainnya.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada bulan Agustus 2011 mencapai 7,7 juta orang (6,56%) dari total angkatan kerja sebesar 117,37 juta orang. Dari total jumlah pengangguran yang ada, diketahui lulusan dari SMTA (Umum dan Kejuruan) menempati posisi teratas dengan presentase 40% (3,1 juta jiwa). Disusul tamatan SMP 24,5% (1,9 juta jiwa), lulusan SD 14,5% (1,1 juta jiwa), belum tamat SD 11,4% (0,8 juta jiwa), tamatan universitas 6,4% (0,5 juta jiwa), dan terkecil tamatan Diploma I/II/III 3,2% (0,2 juta jiwa). Hal ini menunjukkan bahwa hampir separuh dari

jumlah penganggur didominasi oleh lulusan SMA/MA dan SMK/MAK (<http://www.bps.go.id>). Mengacu dari jumlah penduduk Indonesia yang berjumlah 250 juta jiwa lebih, jumlah angkatan kerja sebanyak itu masih terbilang masuk akal, karena sisanya adalah termasuk bukan angkatan kerja, yaitu balita, anak sekolah, mahasiswa, ibu rumah tangga dan orang lanjut usia.

Pengangguran saat ini rata-rata masih berada dalam usia-usia produktif, di Yogyakarta misalnya, jumlah pengangguran terbanyak berasal dari lulusan SMK. Berdasarkan data yang diperoleh dari Disnakertrans DIY, pada akhir tahun 2011 jumlah pengangguran terbanyak dari sisi pendidikan berasal dari lulusan SMK sebanyak 22.547 orang, disusul lulusan SMA sebanyak 19.491 orang serta tamatan perguruan tinggi sebanyak 11.338 penganggur. (www.solopos.com). Tingginya angka pengangguran yang terjadi mungkin akibat dari rendahnya kualitas dan produktivitas tenaga kerja. Menurut Moerdiyanto (2010:3) hal tersebut disebabkan oleh adanya kesenjangan program antara lembaga pendidikan termasuk SMK dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Kesenjangan tersebut disebabkan oleh sistem pendidikan yang diterapkan saat ini masih berorientasi pada *hard skill*, yaitu hanya menyiapkan siswa yang cerdas ilmunya, cepat lulus dan segera mendapat pekerjaan, sementara pembelajaran yang berorientasi *soft skill* (membentuk pribadi kreatif, inovatif, mandiri, dan jujur) belum banyak diterapkan di tiap sekolah kejuruan.

Permasalahan pengangguran seperti di atas sebenarnya dapat dicegah dari awal, sejak siswa masih aktif di bangku sekolah. Dengan mengarahkan siswa SMK untuk berwirausaha setelah lulus kelak. Pengenalan kewirausahaan

ditanamkan sejak siswa masuk ke dalam sekolah menengah kejuruan. Dengan diberikannya pendidikan kewirausahaan bagi siswa, maka akan membuka wawasan pengetahuan tentang dunia wirausaha dan dapat dijadikan bekal bagi lulusan jika nantinya memilih wirausaha sebagai pilihan karirnya ataupun bagi lulusan yang tidak terserap ke dunia kerja, sehingga dapat memilih untuk berwirausaha, tentunya dengan keinginan dan tekad yang kuat. Dengan begitu lulusan SMK tidak hanya menjadi seorang *job seeker* (pencari kerja) namun juga menjadi sosok *job creator* (pencipta lapangan kerja) yang berkompeten dan profesional.

Sekolah kejuruan memang sudah seharusnya melakukan proses pembekalan kemampuan maupun keterampilan kewirausahaan untuk anak didiknya dan memberikan bekal pengetahuan maupun sikap mental kepada anak didiknya, sehingga saat lulus mereka sudah mempunyai keinginan dan minat untuk berwirausaha bahkan siap untuk bekerja. Sebagian besar sekolah kejuruan mencantumkan salah satu tujuan kelembagaannya untuk menghasilkan lulusan yang dapat berwirausaha. Namun pada kenyataannya masih sedikit lulusan SMK yang memilih pekerjaan wirausaha. Mayoritas para lulusan SMK begitu selesai masa studinya cenderung untuk berupaya mencari pekerjaan ke perusahaan ataupun tempat-tempat usaha. Hal tersebut mungkin bisa disebabkan karena masih rendahnya minat/ketertarikan siswa terhadap dunia wirausaha dan masih kurangnya kemampuan siswa untuk bekerja mandiri. Di SMK Negeri 3 Yogyakarta misalnya, dari jumlah lulusan tahun ajaran 2011/2012 sebanyak 575 siswa, para lulusan lebih memilih bekerja di perusahaan sebanyak 334 lulusan,

melanjutkan studi sebanyak 143 lulusan, dan sisanya 98 lulusan belum diketahui penelusurannya. Bisa dikatakan dari 98 atau 17 % lulusan tersebut ada yang pengangguran, masih mencari pekerjaan, ataupun berwirausaha. Dari data tersebut dapat terlihat jelas bahwa minat terhadap wirausaha masih terbilang rendah bagi kalangan siswa SMK. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut, salah satunya adalah kurangnya kemampuan untuk memulai dan berbuat pada para lulusan. Faktor minder atau kurang percaya diri sering dijadikan alasan siswa SMK tidak berani memulai suatu usaha karena takut akan kegagalan suatu saat nanti. Selain itu menurut Soesarsono Wijandi (2000:52) faktor ekonomi sering dijadikan alasan ketidakmampuan atau keengganan melakukan suatu usaha mandiri. Alasan itu tentu saja kurang tepat karena sebenarnya ada faktor lain yang lebih berpengaruh, yaitu sikap mental dan keterampilannya belum matang.

Untuk mengatasi masalah yang seperti ini pihak sekolah perlu memadukan pola pembinaan pendidikan kewirausahaan yang tepat. Pembinaan pendidikan kewirausahaan ini dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan lulusan pendidikan kejuruan dalam menciptakan lapangan kerja sebagai inovasi dalam kegiatan ekonomi. Salah satunya yaitu dengan diberikannya pembelajaran teori mata pelajaran kewirausahaan yang diajarkan di SMK mulai awal masuk sekolah. Pengetahuan kewirausahaan yang diberikan sejak dini bertujuan agar siswa mampu memahami seluk beluk kewirausahaan dan diharapkan dapat menumbuhkan minat dan jiwa wirausaha bagi siswa itu sendiri. Pembinaan pendidikan kewirausahaan di dalam sekolah tidak hanya sebatas teori tapi juga

secara praktik. Proses pembelajaran praktik akan berjalan dengan baik jika didukung sarana dan prasarana yang memadai. Hal tersebut mengacu pada UU No.19 Tahun 2005 pasal 42 ayat 2 tentang Standar Nasional Pendidikan, yaitu :

“Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan”.

Salah satu upaya untuk mendukung pembelajaran praktik dan pembinaan kewirausahaan adalah dengan mengadakan kegiatan unit produksi. Menurut pendapat Tuatul Mahfud (2012:29) hadirnya unit produksi pada SMK dapat memberikan pengalaman kerja nyata (*real to work*) bagi siswanya agar menguasai kompetensi produktif secara profesional, selain itu siswa juga dipersiapkan untuk menjadi pribadi-pribadi wirausahawan agar tamatannya tidak hanya menjadi seorang pencari kerja saja (*job seeker*) tetapi juga dapat menjadi pencipta lapangan kerja (*job creator*).

Berdasarkan pedoman pelaksanaan unit produksi (Depdiknas, 2007:7), tujuan penyelenggaraan kegiatan tersebut adalah: (1) wahana pelatihan berbasis produksi/jasa bagi siswa; (2) wahana menumbuhkan dan mengembangkan jiwa wirausaha guru dan siswa pada SMK/MAK; (3) sarana praktik produktif secara langsung bagi siswa; (4) membantu pendanaan untuk pemeliharaan, penambahan fasilitas dan biaya-biaya operasional pendidikan lainnya; (5) menambah semangat kebersamaan, karena dapat menjadi wahana peningkatan aktivitas

produktif guru dan siswa serta memberikan “*income*” serta peningkatan kesejahteraan warga sekolah; (6) mengembangkan sikap mandiri dan percaya diri dalam pelaksanaan kegiatan praktik siswa.

Kegiatan unit produksi dengan siswa dilibatkan langsung dalam pelaksanaannya diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan siswa tentang wawasan berwirausaha. Menurut Titi Hera Widi (2009) jiwa kewirausahaan dapat ditanamkan dalam diri siswa melalui melalui pendidikan karakter berbasis wirausaha di sekolah dalam wadah unit produksi sekolah. Dengan begitu minat untuk berwirausaha pun akan muncul seiring dengan berkembangnya jiwa kewirausahaan yang dimiliki siswa.

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai minat berwirausaha yang dikaitkan dengan siswa di berbagai Sekolah Menengah Kejuruan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muladi Wibowo (2011:121) minat berwirausaha dipengaruhi oleh faktor internal, eksternal, pembelajaran, dan kesiapan instrumen. Kegiatan pembelajaran kewirausahaan memberikan kontribusi paling tinggi terhadap minat siswa SMK di Kota Surakarta untuk berwirausaha setelah lulus dari sekolah. Pembelajaran yang dianggap memberikan kontribusi minat siswa meliputi praktek kerja industri, mata pelajaran kewirausahaan dan pelatihan sekolah dibidang kewirausahaan. Hasil yang lebih spesifik ditunjukkan dalam penelitian Damiana Dania (2012) yang dilakukan di SMK BOPKRI 2 Yogyakarta. Hasilnya menunjukkan bahwa adanya pengaruh pengetahuan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha pada siswa kelas XII. Hal tersebut ditunjukkan dengan tingginya tingkat pengetahuan dan minat berwirausaha

siswa kelas XII jurusan Jasa Boga SMK BOPKRI 2 Yogyakarta. Jika dilihat dari perkembangan saat ini, berkarir di bidang teknologi dan panganan memang merupakan suatu profesi yang menjanjikan, jadi tidak heran jika banyak siswa SMK yang berminat untuk berwirausaha di bidang tersebut.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 3 Yogyakarta, pengembangan kewirausahaan di sekolah tersebut sudah berjalan dan diterapkan di setiap program keahliannya, salah satunya dengan diberikannya pembelajaran teori kewirausahaan dari kelas X hingga kelas XII. Selain pelajaran teori, SMK Negeri 3 Yogyakarta juga mengadakan kegiatan unit produksi. Dalam menjalankan kegiatan unit produksinya pihak SMK bekerja sama dengan pihak BLPT Yogyakarta. Hal ini mengingat keterbatasan biaya yang dimiliki pihak SMK belum mencukupi untuk mendirikan unit produksi sendiri. Pada Jurusan Teknik Permesinan, siswa mulai kelas XI dilibatkan pada kegiatan unit produksi. Tujuan siswa dilibatkan dalam kegiatan unit produksi adalah untuk mengasah keterampilan dan menambah pengetahuan tentang kegiatan usaha. Jurusan teknik permesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta saat ini memiliki siswa sebanyak 390 siswa, dengan rincian 144 siswa di kelas X, 134 siswa di kelas XI, dan 112 siswa kelas XII. Dengan jumlah yang terbilang banyak tersebut pihak sekolah khususnya jurusan tentunya mengharapkan siswanya dapat menjadi insan-insan yang berguna bagi masyarakat dan siap memasuki dunia kerja kelak jika sudah lulus. Salah satu upaya yang ditempuh antara lain dengan mengadakan kegiatan unit produksi dengan siswa dilibatkan langsung dalam pengelolaannya. Keberadaan unit

produksi yang difungsikan sebagai sarana praktik pembelajaran kewirausahaan bagi siswa perlu didukung agar tetap eksis dan berkembang. Sehingga teori yang didapat siswa dapat diaplikasikan ke dalam bentuk usaha yang nyata. Pembekalan Pengetahuan kewirausahaan siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta yang diperoleh selama di bangku sekolah maupun di luar sekolah merupakan modal dasar yang dapat digunakan untuk berwirausaha. Semakin tinggi pengetahuan kewirausahaan yang dimiliki akan semakin terbuka wawasannya tentang kewirausahaan. Pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang didapat selama ikut berpartisipasi dalam kegiatan unit produksi serta kemampuan kerja yang dimiliki oleh siswa dapat mendorong tumbuhnya minat untuk berwirausaha.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan yang telah diuraikan di atas dan mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu, didapat hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa pengetahuan kewirausahaan dan pembelajaran keterampilan kewirausahaan di sekolah berpengaruh terhadap minat berwirausaha. Peneliti merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang minat kewirausahaan di SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya pada jurusan Teknik Permesinan. Peneliti merasa tertarik untuk menelusuri apakah pengembangan kewirausahaan yang diterapkan kepada siswa dari segi pengetahuan dan keterampilan di SMK tersebut mampu menumbuhkan minat berwirausaha bagi siswanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar minat siswa untuk berwirausaha yang dikaitkan dengan pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi, serta untuk

membuktikan adanya hubungan yang terikat antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi dalam unit produksi terhadap minat berwirausaha khususnya pada siswa Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Pengangguran timbul akibat banyaknya sumber daya manusia (SDM) yang belum terserap ke dunia kerja.
2. Menumpuknya angkatan kerja akibat jumlah lulusan SMK tidak diimbangi dengan banyaknya lapangan kerja yang tersedia.
3. Berwirausaha merupakan salah satu usaha untuk mengatasi tingkat pengangguran yang semakin banyak.
4. Lulusan SMK Negeri 3 Yogyakarta cenderung memilih menjadi pencari kerja (*job seeker*) daripada menjadi seorang pencipta lapangan kerja (*job creator*).
5. Pembekalan pengetahuan kewirausahaan berupa pembelajaran teori di SMK Negeri 3 Yogyakarta ditujukan untuk menumbuhkan minat siswa berwirausaha dan membuka wawasan tentang kewirausahaan.
6. Kegiatan unit produksi yang diadakan SMK Negeri 3 Yogyakarta ditujukan sebagai sarana praktik pembelajaran kewirausahaan secara nyata.
7. Partisipasi siswa dalam unit produksi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan siswa dan memberikan pengalaman menjalankan usaha dalam lingkup sekolah.

8. Pemberian mata pelajaran kewirausahaan dan penerapan kewirausahaan dalam unit produksi ditujukan untuk menumbuhkan minat dan pengalaman berwirausaha bagi siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah seperti diuraikan di atas, tampaklah bahwa masalah yang ada kaitannya dengan tema penelitian cukup luas. Namun yang dikaji dalam penelitian ini adalah hubungan pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta. Subyek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan, dengan pertimbangan siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan sudah memperoleh pendidikan kewirausahaan yang lebih kompleks dan pernah terlibat dalam kegiatan unit produksi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah pada penelitian ini, dipilihlah beberapa masalah untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini, dan disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pengetahuan kewirausahaan berkorelasi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta?
2. Apakah partisipasi siswa dalam unit produksi berkorelasi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta?

3. Apakah pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama berkorelasi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan beberapa rumusan masalah yang telah disusun diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui korelasi pengetahuan kewirauasahaan dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui korelasi partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui korelasi pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi pengembangan ilmu dan pengetahuan .

- b. Bagi para peneliti kependidikan diharapkan dapat digunakan sebagai literatur dalam penelitian yang lebih lanjut yang relevan di masa datang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan kesempatan untuk mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dunia praktis.
- b. Bagi sekolah dan guru penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan terhadap masala-masalah yang dapat mempengaruhi minat berwirausaha anak didiknya saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar, praktik kejuruan, pendidikan keterampilan, dan lain sebagainya.
- c. Bagi siswa penelitian ini dapat memberi masukan tentang pentingnya melaksanakan kegiatan unit produksi dan pengetahuan kewirausahaan dalam menumbuhkan minat berwirausaha.
- d. Bagi para praktisi pendidikan, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan masukan untuk membuka wawasan .

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Dalam penelitian ini, terdapat teori-teori pendukung penelitian tentang hubungan pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha pada siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Landasan teori – teori tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan Kewirausahaan

Menurut Burhanudin (1997:28) pengetahuan merupakan hasil proses dari usaha manusia untuk tahu. Pengetahuan ialah apa yang diketahui atau hasil pekerjaan tahu. Lebih lanjut Burhanudin mengungkapkan ada beberapa pengetahuan yang dimiliki manusia, yaitu: (1) pengetahuan biasa; (2) pengetahuan ilmu; (3) pengetahuan filsafat; dan (4) pengetahuan religi. Pendapat yang hampir sama juga diungkapkan Surajiyo (2005:62), bahwa pengetahuan adalah hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek yang dihadapinya, atau hasil usaha manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Sementara Jujun Suriasumantri (1985) dalam Kusuantoro (2007:210) menjelaskan bahwa pengetahuan adalah khasanah mental yang secara langsung atau tidak langsung turut memperkaya kehidupan manusia. Maka manusia yang mempunyai pengetahuan berarti dia memiliki khasanah mental yang tinggi.

Irmayanti Meliono (2009:58) secara lebih spesifik menjelaskan bahwa pengetahuan didapat melalui pengenalan dan pengalaman secara indrawi, secara konkret, dan secara faktual. Pengetahuan muncul akibat adanya gejala-gejala yang dirasakan oleh panca indra manusia. Lebih lanjut pengetahuan dibagi menjadi 2 macam, yaitu pengetahuan empiris dan pengetahuan deskriptif. Pengetahuan yang berdasarkan pada pengamatan dan pengalaman indrawi disebut pengetahuan empiris, sedangkan pengetahuan deskriptif yaitu jika kita dapat menggambarkan segala ciri,sifat yang telah diamati.

Menurut pendapat Kuntowicaksono (2012:47) pengetahuan bersumber dari lima hal. Sumber pertama yaitu kepercayaan berdasarkan adat, tradisi dan agama. Sumber kedua yaitu berdasarkan pada otoritas kesaksian orang lain, juga masih diwarnai kepercayaan. Sumber ketiga yaitu pengalaman indrawi. Bagi manusia pengalaman indrawi adalah alat vital penyelenggaraan kebutuhan hidup sehari-hari. Sumber keempat yaitu akal pikiran, yang memiliki sifat lebih rohani. Sumber kelima yaitu intuisi. Sumber ini berupa gerak hati yang paling dalam. Jadi sangat bersifat spiritual, melampaui ambang batas ketinggian akal pikiran dan kedalaman pengalaman.

Berdasarkan beberapa definisi pengetahuan yang dijelaskan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan suatu hasil tahu terhadap sesuatu, dimana pengetahuan tersebut dari berasal dari gejala yang timbul akibat adanya reaksi dari pengamatan sekitar berupa persentuhan dan hubungan dari panca indra manusia terhadap obyek tertentu. Pengetahuan dapat bersumber dari berbagai hal, dapat bersumber dari kepercayaan turun temurun, kesaksian orang lain, pengalaman indrawi, pemikiran akal, dan intuisi pribadi.

Secara sederhana arti kewirausahaan adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang dijadikan dasar, kiat, dan sumber daya untuk mencari peluang menuju sukses (Suryana, 2006:2). Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Kasmir (2007:18) bahwa kewirausahaan merupakan suatu kemampuan dalam menciptakan kegiatan usaha. Dimana kemampuan menciptakan memerlukan adanya kreativitas dan inovasi yang terus menerus untuk menemukan sesuatu yang berbeda. Menurut Peggy dalam Hendro (2005:18) kewirausahaan adalah suatu usaha yang kreatif membangun suatu *value* dari yang belum menjadi ada dan bisa dinikmati oleh orang banyak. Sedangkan menurut Mardiyatmo (2005:2) kewirausahaan adalah tanggapan terhadap peluang usaha yang terungkap dalam seperangkat tindakan yang membuahkan hasil berupa organisasi usaha yang melembaga produktif dan inovatif. Lebih lanjut kewirausahaan bersangkutan dengan kemampuan seseorang untuk menciptakan lapangan pekerjaan bagi sendiri dan orang lain dengan berswadaya. Definisi ini mengandung asumsi bahwa setiap orang dapat menjadi wirausahawan asal mau dan mempunyai kesempatan untuk belajar berwirausaha.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas tentang pengertian kewirausahaan maka dapat disimpulkan bahwa kewirausahaan adalah suatu kegiatan yang menghasilkan organisasi usaha yang bertujuan untuk menciptakan lapangan kerja yang bisa dinikmati banyak orang dengan didasari kemampuan untuk berinovasi dan kreativitas untuk terus memunculkan sesuatu yang baru dan berbeda. Oleh karena itu, agar hal tersebut dapat terwujud maka seorang pelaku wirausaha harus memiliki karakter yang kuat. Karakter wirausaha yang tertanam dalam dirinya dan senantiasa diterapkan dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan pendapat Mardiyatmo (2005:17) ada enam karakteristik utama seorang wirausahawan, yaitu sikap dan perilaku disiplin, komitmen tinggi, jujur, kreatif dan inovatif, mandiri, serta realistis. Apabila seseorang memiliki keenam karakteristik tersebut maka peluang untuk menuju kesuksesan akan semakin besar.

Kegiatan wirausaha merupakan sebuah pekerjaan yang tidak memiliki batasan ataupun aturan yang mengikat. Seorang wirausahawan bebas mengembangkan apapun yang mereka miliki, karena hal tersebut merupakan sifat dari kewirausahaan. Mardiyatmo (2005:5) menjelaskan lebih rinci bahwa seorang wirausahawan harus mempunyai sifat dasar dan kemampuan, antara lain: (a) wirausaha adalah seorang pencipta perubahan; (b) wirausaha adalah seorang yang selalu melihat perbedaan, baik antar orang maupun antar fenomena kehidupan sebagai peluang dan kesulitan; (c) wirausaha adalah orang yang cenderung mudah jenuh terhadap segala kemampuan hidup, kemudian bereksperimen dengan adanya pembaharuan.

Dalam berwirausaha setidaknya ada dua hasil yang dicapai, yaitu keberhasilan dan kegagalan dalam menjalankan usaha. Menurut Suryana (2001:39) keberhasilan dalam berwirausaha dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain memiliki kemampuan dan kemauan yang kuat, memiliki tekad dan kerja keras, kesempatan dan peluang. Sedangkan Kasmir (2007:53) mengemukakan ada beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan berwirausaha antara lain, data dan informasi yang dimiliki tidak lengkap, salah dalam perhitungan, pelaksanaan pekerjaan yang salah, kondisi lingkungan yang tidak mendukung, dan unsur kesengajaan. Dari sekian banyak yang mengalami

kegagalan, tentunya ada sebagian wirausahawan yang merintis kembali usahanya dan sebagian lagi mundur.

Supaya kegagalan dalam berwirausaha dapat dihindari maka harus ada kiat-kiat yang harus dilakukan oleh seorang wirausahawan. Menurut Dadang Suherman (2000) dalam Mardiyatmo (2005:41) kiat-kiat yang harus dilakukan antara lain mempunyai emosi untuk membayangkan keberhasilan atau takut akan kegagalan, berani menanggung resiko, gigih dan bekerja keras, semangat dan gesit, memerlukan umpan balik, bertanggung jawab, percaya pada diri sendiri, mempunyai pengetahuan yang luas, memiliki kemampuan untuk menghimbau, memiliki kecakapan memimpin, inovatif, dan memburu keberhasilan. Selain itu agar usaha yang dirintis dapat berkembang dan bertahan dalam waktu yang lama, seorang wirausahawan harus memiliki gairah ataupun semangat yang dapat dijadikan pacuan agar selalu maju. Semangat kewirausahaan yang dimaksud oleh Mardiyatmo (2005:88) antara lain : (a) kemampuan kuat untuk berkarya dengan semangat mandiri; (b) mampu membuat keputusan yang tepat dan berani mengambil resiko; (c) kreatif dan inovatif; (d) tekun, teliti, dan produktif; dan (e) berkarya dengan semangat kebersamaan dan etika bisnis yang sehat.

Seiring dengan perkembangan usaha yang dijalani, tentu harus diiringi dengan sikap yang membumi, dalam artian tidak mudah berpuas diri dengan apa yang telah dicapai dan selalu melakukan koreksi diri. Seseorang yang memiliki sikap mental wirausaha akan jujur dan bertanggung jawab. Dikatakan oleh Sirod Hantoro (2005:28) bahwa seseorang yang memiliki sikap wirausaha setidaknya tidaknya memiliki beberapa kriteria antara lain berkemauan keras dan pantang

menyerah, berkeyakinan kuat, jujur dan bertanggung jawab, ketahanan fisik dan mental, ketekunan dan keuletan, dan memiliki pemikiran yang konstruktif dan kreatif.

Seorang wirausahawan yang memiliki keberanian dan kematangan berpikir, maka resiko sebesar apapun akan dapat diantisipasi dan dilalui dengan baik. Menurut Mardiyatmo (2005:96) pada dasarnya ada dua resiko yang dihadapi oleh para wirausahawan ketika diberikan kesempatan untuk mengembangkan usahanya, yaitu resiko riil dan resiko psikologis. Resiko riil adalah resiko yang terlihat, bisa dihitung, bisa diantisipasi dan bisa dihindari. Sedangkan resiko psikologis adalah resiko yang tidak terlihat, tidak bisa dihitung, bisa diantisipasi, namun belum tentu bisa dihindarkan.

Jika kiat – kiat tersebut dijalankan dengan baik maka peluang memperoleh keberhasilan akan semakin besar dan semakin mudah didapat. Menurut Kasmir (2007:27) kewirausahaan dikatakan berhasil jika, memiliki visi dan misi yang jelas, inisiatif dan selalu proaktif, berorientasi pada prestasi, kerja keras, bertanggung jawab terhadap segala aktivitas yang dijalankan, komitmen pada berbagai pihak, dan mampu membuat keputusan yang tepat terhadap segala permasalahan yang dihadapinya.

Dalam membuat keputusan, seorang wirausahawan harus pandai dan cepat mengambil keputusan, karena setiap keputusan yang diambil akan menentukan langkah selanjutnya. Agar tidak salah dalam mengambil keputusan maka seorang wirausahawan harus mengetahui langkah yang tepat. Menurut Sirod Hantoro (2005:33) langkah – langkah dalam mengambil keputusan sebagai berikut : (1) kenali persoalan secara umum; (2) tentukan fakta – fakta penting

yang berkaitan dengannya; (3) identifikasikan problem – problem yang ada; (4) identifikasikan problem – problem yang terkait; (5) cari penyebab problem tersebut; (6) pertimbangkan berbagai kemungkinan jalan keluar dari problem tersebut; (7) pilih jalan keluar yang paling bisa dilaksanakan; (8) laksanakan cara penyelesaian; (9) periksa apa sudah dilaksanakan secara tepat.

Dari beberapa uraian yang telah dijelaskan di atas dapat dikatakan bahwa pengetahuan kewirausahaan memiliki arti yaitu segala pemahaman tentang kewirausahaan yang diketahui dari berbagai pengamatan dan pengalaman secara nyata melalui panca indra seseorang tentang suatu kemampuan untuk mendirikan usaha dengan keberanian, keteguhan hati dan kreatifitas serta berani mengambil resiko untuk peluang menuju sukses untuk membuka usaha dalam berbagai kesempatan dengan mengetahui apa saja faktor-faktor yang menjadi pangkal keberhasilan seseorang menuju kesuksesan tersebut.

Suryana (2006:4) menjelaskan bahwa seorang wirausaha tidak akan berhasil bila tidak memiliki pengetahuan, kemampuan, dan kemauan. Ada kemauan tapi tidak memiliki kemampuan dan pengetahuan yang luas tidak akan membuat seseorang menjadi wirausaha yang sukses. Lanjut Suryana menjelaskan bahwa ada beberapa pengetahuan yang harus dimiliki seorang wirausaha, yaitu pengetahuan mengenai usaha yang akan dimasuki/dirintis dan lingkungan yang ada, pengetahuan tentang peran dan tanggung jawab, dan pengetahuan tentang manajemen dan organisasi bisnis. Pendapat tersebut diperkuat oleh Ating Tedjasutisna (2004:38) bahwa untuk menjadi seorang yang sukses seorang wirausaha harus banyak menimba ilmu pengetahuan dan mengetahui banyak informasi serta mampu berkomunikasi. Lebih lanjut seorang

wirausaha juga harus pandai memberikan uraian-uraian materi informasi di dalam berkomunikasi, dan dapat memberikan contoh yang baik.

Pengetahuan tentang kewirausahaan sebenarnya dapat diperoleh dari apa saja dan dimana saja selama hal tersebut masih berkaitan dengan kegiatan wirausaha. Selain pembelajaran kewirausahaan di sekolah berbagai pengetahuan kewirausahaan juga dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti membaca buku-buku di perpustakaan, media massa baik melalui media cetak maupun media elektronik. Saat ini telah banyak majalah-majalah ataupun tabloid yang khusus membahas tentang kegiatan usaha maupun bisnis secara mendalam. Selain itu banyak juga acara-acara di televisi yang sering membahas tentang kesuksesan orang dalam berwirausaha. Dalam acara tersebut ditayangkan dan diperlihatkan tentang cara-cara, proses dan teknik serta kiat-kiat dalam berwirausaha yang benar dan tentunya menuju kesuksesan. Selain televisi siswa juga dapat memanfaatkan teknologi yang sekarang sudah semakin berkembang pesat yaitu melalui internet. Informasi yang didapat dari internet tentunya lebih cepat dan lebih *update* dari media televisi karena melalui internet info yang didapat tidak hanya disekitar kita saja tetapi bisa di seluruh dunia. Sehingga akan semakin banyak pengetahuan dan referensi yang didapat siswa tentang pengetahuan kewirausahaan.

Selain itu pengalaman secara visual atau nyata seperti melakukan kunjungan langsung maupun pengamatan langsung terhadap proses produksi pada industri ataupun tempat usaha juga dapat meningkatkan wawasan tentang kewirausahaan. Hal itu nantinya tidak hanya akan memberikan pengetahuan saja tetapi juga akan memberikan pengalaman yang menarik tentang dunia

wirusaha, dan dengan pengetahuan yang lebih banyak tentang kewirausahaan seseorang nantinya akan dapat melakukan penilaian tentang kelebihan dan kekurangan terhadap kegiatan berwirusaha. Dengan semakin luasnya pengetahuan kewirausahaan yang dimiliki seseorang maka peluang untuk tertarik ataupun berminat berwirusaha akan semakin besar.

2. Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Menurut Nasdian (2006) dalam Isma Rosyida (2011:53) mendefinisikan partisipasi sebagai proses aktif, inisiatif diambil oleh warga komunitas sendiri, dibimbing oleh cara berfikir mereka sendiri, dengan menggunakan sarana dan proses (lembaga dan mekanisme) dimana mereka dapat menegaskan kontrol secara efektif. Titik tolak dari partisipasi adalah memutuskan, bertindak, kemudian mereka merefleksikan tindakan tersebut sebagai subyek yang sadar. Lebih lanjut partisipasi dalam pengembangannya harus menciptakan peran serta yang maksimal dengan tujuan agar semua orang dalam masyarakat tersebut dapat diibatkan secara aktif pada proses dan kegiatan masyarakat.

Menurut Mubyarto dalam Dedi Rahmat (2008:49) partisipasi merupakan kesediaan untuk membantu berhasilnya setiap program sesuai dengan kemampuan setiap orang tanpa mengorbankan kepentingan diri sendiri. Selanjutnya dikemukakan bahwa keikutsertaan seseorang dalam suatu kegiatan erat kaitannya dengan pengetahuan, motivasi dan sikap. Lebih lanjut adanya pengetahuan terhadap manfaat sesuatu hal akan menyebabkan orang mempunyai sikap positif terhadap hal tersebut, sikap positif selanjutnya akan mempengaruhi motivasi seseorang untuk ikut serta dalam suatu kegiatan. Adanya motivasi

untuk melakukan suatu kegiatan sangat menentukan apakah kegiatan tersebut betul-betul dilakukan. Berkaitan dengan motivasi seseorang ikut serta dalam suatu kegiatan tentunya ada beberapa faktor yang mempengaruhi. Faktor tersebut antara lain faktor dari dalam masyarakat (internal) yaitu kemampuan dan kesediaan masyarakat untuk berpartisipasi, maupun faktor dari luar masyarakat (eksternal) yaitu peran aparat dan lembaga formal yang ada (Yoni Yulianti, 2012:9).

Berkaitan dengan kegiatan di masyarakat, Uphoff (1979) dalam Isma Rosyida (2011) membagi partisipasi ke beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

- (1) Tahap pengambilan keputusan, yang diwujudkan dalam keikutsertaan masyarakat dalam rapat-rapat pada perencanaan dan pelaksanaan suatu program.
- (2) Tahap pelaksanaan, yang diwujudkan dalam bentuk sumbangan pemikiran, materi, dan tindakan.
- (3) Tahap menikmati hasil, dijadikan sebagai indikator keberhasilan partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan dan pelaksanaan proyek.
- (4) Tahap evaluasi, dianggap penting sebab partisipasi pada tahap ini merupakan umpan balik yang dapat memberi masukan demi perbaikan pelaksanaan program.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dijelaskan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa partisipasi adalah suatu proses aktif yang ditunjukkan dengan kesediaan mengikuti kegiatan dengan tujuan membantu menyelesaikan suatu program sesuai kemampuan yang dimilikinya. Agar seluruh masyarakat terlibat secara aktif, maka dalam pelaksanaannya harus berperan secara maksimal, antara lain terlibat dalam pengambilan keputusan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan terlibat dalam evaluasi.

Unit produksi adalah suatu proses kegiatan usaha yang dilakukan sekolah secara berkesinambungan, bersifat akademis dan bisnis dengan memberdayakan warga sekolah dan lingkungan dalam bentuk usaha produksi yang dikelola secara profesional (Depdiknas, 2007:6). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Soenarto (2003:16) yang menyatakan bahwa unit produksi pada sekolah kejuruan adalah penyelenggaraan pendidikan kejuruan yang menerapkan azas akademis dan ekonomis secara proporsional. Lebih lanjut Soenarto memaparkan bahwa jika program unit produksi dikelola secara efektif dan efisien, ada manfaat ganda yang diperoleh. Pertama siswa yang terlibat dalam pelaksanaan unit produksi akan mendapatkan pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman kerja yang riil, disamping mendapat uang dari hasil penjualan produksinya. Kedua dengan kegiatan unit produksi akan mendatangkan keuntungan bagi sekolah yang dapat mendukung pembiayaan pendidikan kejuruan. Menurut Titin Hera Widi (2009) berpendapat bahwa unit produksi merupakan suatu program usaha peningkatan mutu sekolah yang pada dasarnya dirancang sebagai wadah peningkatan kemampuan serta ketrampilan sumber daya manusia, siswa dan guru. Lebih lanjut unit produksi merupakan suatu sarana pembelajaran berwirausaha bagi siswa dan guru serta memberi dukungan operasional sekolah.

Dari beberapa uraian yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa unit produksi adalah unit usaha yang diselenggarakan dalam lingkup organisasi sekolah dengan memanfaatkan fasilitas dan sumber daya yang dimiliki sekolah yang bersangkutan. Unit produksi merupakan suatu sarana pembelajaran kewirausahaan bagi siswa dan guru. Keuntungan yang diperoleh memiliki keseimbangan antara aspek komersial dan aspek akademik.

Keuntungan komersial yang didapat dimanfaatkan untuk membantu pembiayaan pendidikan dan meningkatkan kesejahteraan bagi warga sekolah, termasuk siswa dan pengelola yang bersangkutan. Sedangkan dari aspek akademiknya unit produksi dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran kewirausahaan bagi siswa maupun guru yang terlibat.

Secara umum tujuan penyelenggaraan unit produksi adalah meningkatkan mutu sumber daya manusia melalui penyediaan kesempatan pelatihan berproduksi secara profesional bagi peserta didik. Selain tujuan tersebut, berdasarkan keterangan dari Depdiknas (2007:7) penyelenggaraan unit produksi di sekolah menengah kejuruan juga bertujuan untuk : (a) wahana pelatihan berbasis produksi bagi siswa, (b) sarana praktik produktif secara langsung bagi siswa, (3) menumbuhkan sikap profesional produktif pada siswa dan guru, (4) mengembangkan sikap mandiri dan percaya diri dalam pelaksanaan kegiatan praktik siswa, (5) membangun kemampuan sekolah dalam menjalin kerjasama sinergis dengan pihak luar dan lingkungan serta masyarakat luas.

Penyelenggaraan unit produksi tentunya memiliki manfaat dan keuntungan bagi pengelola yang terlibat didalamnya. Setidaknya ada tiga manfaat yang diperoleh dari adanya unit produksi, yaitu manfaat secara edukatif, ekonomis maupun sosial. Menurut Subijanto (2007) dalam Titin Hera Widi (2009), manfaat unit produksi secara edukatif meliputi : (a) dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siswa, guru dan karyawan, (b) dapat meningkatkan kemampuan berorganisasi warga sekolah dalam bidang usaha, (c) melatih disiplin, inisiatif dan memberikan jasa pelayanan, (d) membantu

terselenggaranya PBM dan menambah intensitas belajar siswa. Adapun manfaat secara ekonomis bagi sekolah adalah meningkatkan pendapatan sekolah, menambah sumber biaya perawatan dan biaya operasional pendidikan. Sedangkan manfaat sosial unit produksi yaitu dapat meningkatkan rasa kebersamaan antar warga sekolah dan dapat mensosialisasikan sekolah dengan masyarakat umum.

Berdasarkan keputusan Mendikbud No.080/U/1993 pasal 30, menjelaskan bahwa kegiatan unit produksi meliputi :

- a. Mengorientasikan kegiatan belajar siswa dan peningkatan kemampuan guru pada jenis pekerjaan yang dapat menghasilkan barang atau jasa yang layak untuk dijual.
- b. Mengusahakan kegiatan praktik siswa di dunia kerja.
- c. Mengusahakan kegiatan magang bagi guru di dunia kerja.
- d. Melaksanakan kegiatan perawatan dan perbaikan sarana dan prasarana pendidikan di SMK dengan prinsip swakelola.
- e. Menyelenggarakan kegiatan pelatihan yang dapat memberikan imbalan jasa bagi SMK.
- f. Melaksanakan kegiatan kerja sama produksi, pemasaran dan promosi.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan partisipasi siswa dalam unit produksi yaitu keikutsertaan siswa dalam sebuah kegiatan pengelolaan unit produksi di sekolah bersama guru dan warga sekolah yang lain, dimana bentuk partisipasinya meliputi pengambilan keputusan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan evaluasi kerja. Keikutsertaan siswa terjun dalam kegiatan unit produksi atas dasar

kemauan sendiri ataupun berdasarkan rekomendasi dari guru yang bersangkutan. Dalam pengelolaannya siswa juga ikut bertanggung jawab dalam serangkaian kegiatan yang dilakukan.

Dalam kegiatan ini tujuan siswa dilibatkan ke dalam unit produksi yaitu agar siswa memperoleh ketrampilan dan pengalaman yang bisa digunakan sebagai persyaratan layak kerja, menambah pengetahuan tentang menjalankan usaha, memperoleh pengalaman nyata dalam bekerja, dan mengetahui seluk-beluk dalam mengelola usaha. Selain itu menurut Tuatul Mahfud (2012:33) tujuan dilibatkannya siswa dalam unit produksi adalah untuk memberikan pembelajaran nilai-nilai kewirausahaan berupa pengalaman secara langsung. Implementasinya dalam jangka panjang diharapkan dapat membentuk siswa menjadi *self employee* atau seorang wirausaha nantinya setelah lepas dari pendidikan sekolah. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Titin Hera Widi (2009) yang menyatakan bahwa dengan menanamkan pendidikan karakter berbasis wirausaha di sekolah dalam wadah unit produksi diharapkan dapat menanam jiwa kewirausahaan dalam diri siswa.

3. Minat Berwirausaha

Minat menurut Djaali (2012:121) adalah rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat hubungan tersebut, maka semakin besar pula minatnya. Menurut Ngalim Purwanto (2006:56) bahwa minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu.

Dalam diri manusia terdapat dorongan-dorongan (motif-motif) yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar, dan apa yang sudah menjadi minat seseorang mendorongnya untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Sementara Abu Ahmadi (2003) dalam Yayat Suharyat (2010) mendefinisikan bahwa minat merupakan sikap jiwa seseorang yang tertuju pada suatu objek tertentu ketiga jiwanya (kognisi, konasi dan emosi) dan dalam hubungan itu unsur perasaan yang terkuat. Minat mengandung unsur-unsur yang terdiri dari kognisi (mengenal), emosi (perasaan), dan konasi (kehendak). Unsur kognisi, dalam arti minat itu didahului oleh pengetahuan dan informasi mengenai objek yang dituju oleh minat tersebut. Unsur emosi karena dalam partisipasi atau pengalaman itu disertai dengan perasaan tertentu (perasaan senang) sedangkan unsur konasi merupakan kelanjutan dari kedua unsur tersebut yaitu yang diwujudkan dalam bentuk kemauan dan hasrat untuk melakukan suatu kegiatan, termasuk kegiatan yang diselenggarakan oleh sekolah.

Dari beberapa pengertian minat di atas dapat disimpulkan bahwa minat merupakan suatu perasaan suka atas ketertarikan pada sesuatu yang dilakukan secara sadar dan menjadi penggerak seseorang untuk melakukan sesuatu guna mewujudkan pencapaian tujuan dan cita-cita yang menjadi keinginannya sehingga mendorongnya untuk berbuat yang lebih baik lagi. Semakin besar ketertarikan tersebut digali dan dipelajari lebih dalam, maka semakin besar pula minat yang akan timbul terhadap hal tersebut, sehingga tanpa disadari orang tersebut akan lebih terfokus pada hal tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Kuntowicaksono (2012:47) bahwa suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa seseorang lebih menyukai suatu hal

daripada hal lainnya. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu obyek, maka orang tersebut cenderung memberi perhatian besar terhadap obyek tersebut.

Minat tidak muncul secara tiba-tiba melainkan melalui berbagai gejala. Menurut Yayat Suharyat (2010) faktor-faktor yang mempengaruhi minat dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu yang bersumber dari dalam diri individu yang bersangkutan (umur, bobot, jenis kelamin, pengalaman, perasaan mampu, kepribadian) dan yang berasal dari luar (lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat). Hal yang berbeda diungkapkan oleh Crow and Crow dalam Yayat Suharyat (2010) bahwa ada tiga faktor yang mendorong timbulnya minat, antara lain yaitu : (1) Dorongan dari dalam diri individu, dorongan ingin tahu atau rasa ingin tahu akan membangkitkan minat untuk membaca, belajar, menuntut ilmu, melakukan penelitian dan lain-lain. (2) Motif Sosial, motif sosial ini dapat menjadi faktor yang membangkitkan minat untuk melakukan sesuatu aktivitas tertentu. (3) Faktor Emosional, minat berhubungan erat dengan emosi. Bila seseorang mendapatkan kesuksesan pada aktivitas akan menimbulkan perasaan senang, dan hal tersebut akan memperkuat minat terhadap aktivitas tersebut. Sebaliknya suatu kegagalan akan menghilangkan minat terhadap hal tersebut.

Berdasarkan pengertian-pengertian yang sudah dijelaskan diatas maka yang dimaksud dengan minat berwirausaha adalah keinginan, motivasi dan dorongan untuk berinteraksi dan melakukan segala sesuatu yang disenanginya untuk mencapai tujuan dengan bekerja keras atau berkemauan keras, untuk berdikari membuka suatu peluang dengan ketrampilan. Serta keyakinan yang

dimiliki tanpa merasa takut untuk mengambil resiko dan bisa belajar dari kegagalan. Seseorang yang memiliki minat terhadap suatu kegiatan usaha tentu pandangannya akan lebih terfokus pada kegiatan usaha tersebut. Keingintahuan seseorang terhadap kegiatan usaha tersebut akan lebih besar daripada kegiatan lainnya meskipun mungkin orang lain memiliki pandangan yang berbeda. Selain itu telah dijelaskan sebelumnya bahwa minat seseorang terhadap sesuatu selalu diiringi dengan perasaan senang. Hal tersebut juga berlaku terhadap minat berwirausaha. Seseorang akan lebih meningkat minatnya terhadap kegiatan usaha tersebut apabila dijalani dengan perasaan senang dan tanpa terbebani oleh suatu hal.

Minat berwirausaha dapat timbul dari berbagai sebab dan peristiwa. Menurut Kasmir (2007:38) minat atau bakat berwirausaha sudah ada dan dapat timbul dari diri seseorang, minat juga dapat timbul setelah dipelajari dari berbagai cara. Seseorang yang sudah mempunyai minat dari dalam atau bakat dari keturunan akan lebih mudah dan lebih cepat beradaptasi dalam mengembangkan usahanya. Jadi dapat dikatakan bahwa seseorang akan lebih mudah menjalankan wirausaha jika memiliki bakat turunan ataupun motivasi pribadi. Menurut Suryana (2001:27) minat berwirausaha timbul karena adanya suatu motif tertentu, yaitu motif berprestasi (*achievement motive*). Motif berprestasi ialah nilai sosial yang menekankan pada hasrat untuk mencapai yang terbaik guna mencapai kepuasan secara pribadi . Sedangkan menurut Ating Tedjasutisna (2004:55) faktor-faktor penunjang minat untuk berwirausaha dipengaruhi oleh keluarga, saudara, teman-teman, pengalaman usaha, keadaan ekonomi, keadaan lapangan kerja dan sumber daya yang tersedia. Hal ini berarti

bahwa keadaan lingkungan sekitar sangat berpengaruh terhadap minat seseorang terhadap kegiatan wirausaha.

Seseorang memiliki minat berwirausaha tentunya karena sudah mempelajarinya terlebih dahulu dan sudah memiliki sedikit gambaran tentang berwirausaha. Dimana ada nilai lebih atau keuntungan-keuntungan yang ditawarkan sehingga membuatnya menjadi tertarik dan menomorsatukan pekerjaan tersebut daripada pekerjaan lainnya. Menurut Ateng Tedjasutisna (2004:16) beberapa keuntungan yang didapat dalam berwirausaha antara lain : (1) terbuka kesempatan untuk menjadi bos dalam perusahaan, (2) terbuka peluang untuk memperoleh manfaat dan keuntungan secara maksimal, (3) terbuka peluang untuk memperlihatkan potensi wirausaha secara penuh, (4) terbuka peluang untuk membantu masyarakat didalam usaha, dan (5) terbuka peluang untuk mencapai tujuan usaha yang dikehendaki.

Dari segala uraian yang dijelaskan diatas disimpulkan bahwa minat berwirausaha tidak timbul secara tiba-tiba atau secara spontan, melainkan melalui serangkaian gejala-gejala atau peristiwa yang dilihat maupun dirasakan yang berasal dari dalam maupun lingkungan sekitar. Minat untuk berwirausaha timbul karena adanya motif dan faktor-faktor tertentu yang mempengaruhinya. Dengan memiliki minat dan tekad yang kuat pastinya akan memudahkan dalam menjalankan bisnis wirausaha. Jika dikaitkan dengan siswa, minat berwirausaha dapat timbul dari diri sendiri maupun karena lingkungan sekitar yang mendukung. Di lingkungan sekolah banyak faktor yang mendukung antara lain adanya pelajaran kewirausahaan, pelatihan kewirausahaan, ajakan dari teman, anjuran dari guru, dan lain-lain.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian tentang hubungan pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi dalam unit produksi dengan minat berwirausaha ini mempunyai acuan ataupun referensi dari penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, judul penelitian tersebut adalah:

1. Penelitian oleh Eka Aprilianty. (2012) dalam Jurnal Pendidikan Vokasi tentang Pengaruh Kepribadian Wirausaha, Pengetahuan Wirausaha, dan Lingkungan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh potensi kepribadian wirausaha, pengetahuan kewirausahaan, dan lingkungan keluarga terhadap minat berwirausaha siswa SMK Rumpun Pertanian yang ada di Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) minat berwirausaha siswa SMK Rumpun Pertanian relatif rendah (48,67%), (2) potensi kepribadian wirausaha memberi pengaruh cukup berarti terhadap minat berwirausaha (27,3%), (3) pengetahuan kewirausahaan berpengaruh berarti terhadap minat berwirausaha (13,7%), (4) lingkungan keluarga memberi pengaruh yang berarti terhadap minat berwirausaha (22%), dan (5) terdapat pengaruh secara bersama-sama antara potensi kepribadian wirausaha, pengetahuan kewirausahaan, dan lingkungan keluarga sebesar 42,2 persen terhadap minat berwirausaha.
2. Penelitian oleh Estri Setyowati (2010) dalam penelitiannya tentang Hubungan Peran Unit Produksi Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI Program Keahlian Administrasi Perkantoran SMK N 1 Depok 2009/2010. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat hubungan yang positif antara

peranan unit produksi terhadap minat berwiraswasta siswa kelas XI program keahlian administrasi perkantoran SMK N 1 Depok yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi r_{xy} sebesar 0,744; (2) hambatan yang dihadapi unit produksi SMK N 1 Depok, yaitu : (a) konsumen masih sebatas warga sekolah, (b) segi permodalan masih terbatas, (c) belum ada karyawan tetap dalam pengelolaan unit produksi, (d) waktu kegiatan terbatas jam pelajaran. (3) upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut : (a) siswa melakukan promosi hasil produksi ke masyarakat, (b) pihak sekolah mengadakan kerjasama dengan sponsor, (c) manajemen unit produksi dipegang siswa namun masih dibimbing oleh guru.

3. Penelitian oleh Kuntowicaksono (2012) dalam Jurnal Pendidikan Ekonomi tentang Pengaruh Pengetahuan Wirausaha dan Kemampuan Memecahkan Masalah Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha Siswa SMK. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) Secara simultan ada pengaruh secara signifikan pengetahuan kewirausahaan dan kemampuan untuk memecahkan masalah terhadap minat kewirausahaan siswa, karena nilai F_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($68,916 > 3,15$) dan nilai signifikansi lebih kecil daripada α ($0,00 < 0,05$). (2) Tidak ada pengaruh secara parsial pengetahuan kewirausahaan terhadap minat kewirausahaan siswa, karena nilai t_{hitung} lebih kecil dari pada t_{tabel} ($1,137 < 1,9847$) dan nilai signifikansi lebih besar daripada α ($0,258 > 0,05$). (3) Terdapat pengaruh parsial kemampuan untuk memecahkan masalah kewirausahaan terhadap minat kewirausahaan siswa, karena nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} ($8,263 > 1,9847$) dan nilai signifikansi lebih kecil daripada α ($0,00 < 0,05$).

4. Penelitian oleh Tuatul Mahmud (2012) dalam Jurnal Pendidikan Vokasi tentang Praksis Pembelajaran Kewirausahaan pada Unit Produksi Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan mengungkapkan konsepsi guru terhadap pembelajaran kewirausahaan, kompetensi kewirausahaan yang dikembangkan di unit produksi, dan proses pembelajaran kewirausahaan melalui penyelenggaraan unit produksi jasa boga di SMK 6. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa: (1) Pembelajaran kewirausahaan sangat memerlukan pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata, yaitu dengan melibatkan langsung siswa ke dalam kegiatan unit produksi. (2) Kompetensi kewirausahaan yang dikembangkan melalui kegiatan unit produksi yaitu pengetahuan kewirausahaan meliputi: (a) *self knowledge* dan *practical knowledge*, (b) Sikap kewirausahaan, meliputi etos kerja, kemandirian, disiplin, kreatif dan inovatif, (c) ketrampilan kewirausahaan meliputi *technical skill, human relation skill, conceptual skill, decision making skill*.

C. Kerangka Berfikir

Pengetahuan kewirausahaan meliputi segala sesuatu yang diketahui dalam apa saja yang menjadi pangkal keberhasilan seseorang. Dengan memiliki pengetahuan yang luas tentang kewirausahaan seseorang dapat melakukan penilaian yang obyektif tentang kewirausahaan itu sendiri, baik dari segi positif maupun dari segi negatifnya, mengetahui manfaatnya dan mengetahui untung ruginya, sehingga akhirnya akan menimbulkan reaksi perasaan yang positif yang diwujudkan berupa minat. Pengetahuan dan minat memiliki keterkaitan yang erat.

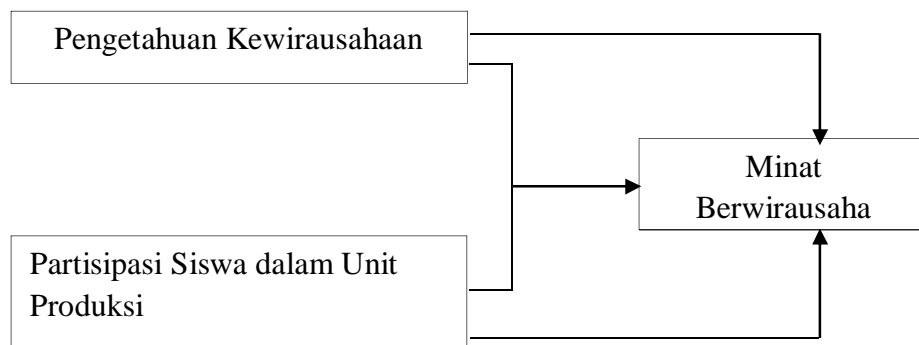
Hal ini diungkapkan oleh Jeanne Ellis Omrod (2008:103) bahwa minat pribadi dan pengetahuan dapat saling menguatkan, minat dapat memicu seseorang untuk belajar, dan seiring pengetahuan yang bertambah sebagai akibat dari proses pembelajaran pada gilirannya dapat meningkatkan minat yang lebih besar. Penelitian oleh Sigmund Tobias (1994) dalam kesimpulannya menjelaskan bahwa ada hubungan linear yang substansial antara pengetahuan yang dipelajari sebelumnya dengan minat. Dengan demikian akan diduga bahwa dengan siswa memiliki wawasan pengetahuan kewirausahaan yang luas maka minat untuk berwirausaha akan semakin besar. Semakin intensif pengetahuan siswa tentang kewirausahaan yang diterima, maka semakin positif pula minat siswa untuk berwirausaha.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa minat berwirausaha dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah pengalaman menjalankan kegiatan praktek usaha. Dengan ikut berpartisipasi dalam kegiatan usaha maka pengalaman kerja akan bertambah, dan jika diperoleh kesuksesan pastinya akan menimbulkan suatu perasaan senang. Seperti yang telah diutarakan sebelumnya bahwa minat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya faktor emosi (perasaan). Seseorang yang memperoleh kesuksesan pada kegiatan yang diikutinya (berpartisipasi) tentunya akan menimbulkan perasaan senang, dan hal tersebut akan memperkuat minat terhadap kegiatan tersebut. Hal yang sama juga diutarakan Stipek (2002) dalam Anita (2008: 205) bahwa seseorang yang pada awalnya tidak tertarik dengan suatu subjek atau kegiatan, dapat meningkat minatnya bila mereka mengalami kesuksesan dalam menjalankan kegiatan tersebut.

Keberadaan unit produksi sekolah merupakan sarana pelatihan profesionalisme siswa, yaitu dengan proses penguasaan ketrampilan melalui keterlibatannya secara langsung dalam pengelolaan unit produksi. Partisipasi siswa dalam unit produksi dimaksudkan untuk memberikan pengalaman praktik kerja nyata kepada siswa sehingga memiliki kemampuan yang mendekati tuntutan dunia usaha dan menumbuhkan minat berwirausaha. Dengan demikian dalam pelaksanaan unit produksi siswa harus dilibatkan secara nyata dan merata. Sehingga akan semakin banyak manfaat yang diperoleh siswa. Jika dalam partisipasinya siswa mampu berkontribusi dengan baik maka akan memperoleh hasil yang maksimal dan kesuksesan pasti dapat diraih. Dengan begitu siswa pun akan merasa senang dan puas. Pada akhirnya siswa akan semakin berminat terhadap kegiatan kewirausahaan.

Memiliki pengetahuan saja tidak cukup untuk memulai sebuah wirausaha. Diperlukan kemampuan, pengalaman dan tekad yang tinggi untuk dapat melengkapinya. Dari pembahasan diatas telah disebutkan bahwa dengan semakin banyaknya pengetahuan yang diterima siswa tentang kewirausahaan maka makin besar pula minat siswa untuk berwirausaha. Partisipasi siswa dalam unit produksi dimaksudkan untuk memberikan pengalaman positif dan menambah ketrampilan praktik kerja kepada siswa. Pengalaman positif berupa kesuksesan dalam mengelola usaha, maka peluang timbulnya minat untuk berwirausaha semakin besar. Jika siswa memiliki kedua hal tersebut, pengetahuan kewirausahaan dan pengalaman yang diperoleh dari partisipasi dalam unit produksi maka diyakini akan menumbuhkan minat untuk berwirausaha yang lebih besar.

Kerangka berfikir tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berfikir

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap suatu masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kajian teori yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti menarik kesimpulan sementarayang berupa pernyataan positif. Peneliti mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

- a. Ada korelasi yang positif antara pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta ($X_1 - Y$).
- b. Ada korelasi yang positif antara partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta ($X_2 - Y$).
- c. Ada korelasi yang positif antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta (X_1 dan $X_2 - Y$).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Berdasarkan metodenya penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2009:14) metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sifat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistika dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Teknik Permesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih (Sukardi, 2010:166). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu pengetahuan kewirausahaan, partisipasi siswa dalam unit produksi, dan minat berwirausaha.

B. Paradigma Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012:3). Macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variabel

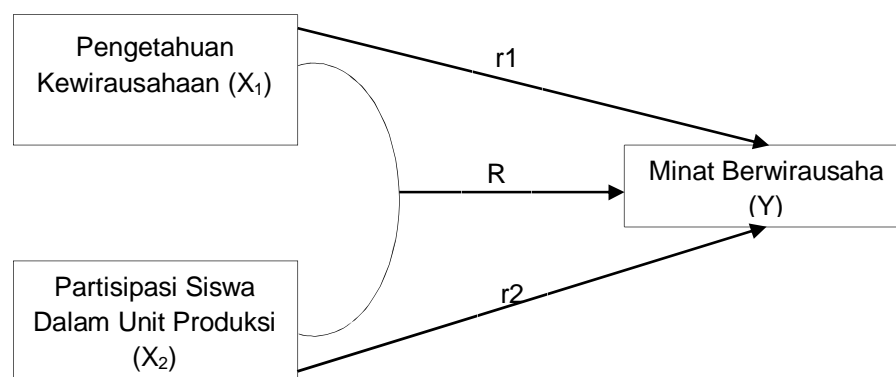
independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang merupakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat, yaitu :

1. Variabel Bebas (X)

Pengetahuan kewirausahaan (X_1) dan partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2).

2. Variabel Terikat (Y)

Minat berwirausaha siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta (Y).



Gambar 2. Paradigma Penelitian

C. Batasan Operasional Variabel

Berdasarkan teori – teori yang telah dikemukakan, maka definisi operasional masing – masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Pengetahuan Kewirausahaan**

Pengetahuan kewirausahaan dalam penelitian ini adalah segala informasi atau pengetahuan yang ditemui dan diketahui oleh siswa melalui panca indra dan akal nya baik itu dari proses belajar maupun berdasarkan pengalaman pribadi tentang suatu kegiatan wirausaha dan seluk beluknya, dengan tanpa memperdulikan darimana asal informasi kewirausahaan tersebut diperolehnya.

Pengetahuan diukur berdasarkan kemampuan seseorang dalam memahami ilmu kewirausahaan secara umum.

2. Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Partisipasi siswa dalam unit produksi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu bentuk keterlibatan atau keikutsertaan siswa dalam kegiatan usaha unit produksi yang diselenggarakan sekolah. Kontribusi yang diberikan siswa dalam unit produksi baik tenaga maupun waktu diukur dari keikutsertaan siswa mulai awal hingga akhir kegiatan. Keikutsertaan siswa dalam unit produksi atas dasar kemauan sendiri maupun berdasarkan rekomendasi dari guru yang bersangkutan.

3. Minat Berwirausaha

Minat berwirausaha yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keinginan, motivasi dan dorongan untuk berinteraksi dan melakukan segala sesuatu dengan perasaan senang untuk mencapai tujuan dengan bekerja keras atau berkemauan keras, untuk berdiskusi membuka suatu peluang dengan ketrampilan, serta keyakinan yang dimiliki tanpa merasa takut untuk mengambil resiko, serta bisa belajar dari kegagalan dalam hal berwirausaha. Minat berwirausaha diukur dari faktor-faktor yang mempengaruhinya dan segala hal yang menyertainya.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, yang berlokasi di Jetis, Kota Yogyakarta, lebih tepatnya berada di Jl. Rw. Monginsidi No 2, Rt.17/Rw.4, Cokrodiningratan, Jetis, Yogyakarta. Dengan subyek penelitian siswa

kelas XII Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2013/2014. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 24 – 30 Juli 2013.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2012: 61) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan (TP) SMK Negeri 3 Yogyakarta tahun pelajaran 2013/2014. Jumlah keseluruhan adalah 112 siswa.

Tabel 1. Pembagian Populasi Berdasarkan Kelompok Kelas

No.	Kelas	Frekuensi
1.	XII TP1	26
2.	XII TP2	29
3.	XII TP3	27
4.	XII TP4	30
Jumlah		112

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012: 62). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi. Teknik *sampling* ini menggunakan jenis *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak dan populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2012: 64). Jumlah sampel dihitung sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 . P . Q} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012: 69})$$

Keterangan:

λ^2 = Chi Kuadrat dengan dk=1, taraf kesalahan diambil 5% (pendidikan)

N = Jumlah Populasi; $P=Q= 0,5$; dan $d=0,05$

Berdasarkan rumus di atas sampel yang dipakai pada penelitian ini dihitung sebagai berikut:

$$s = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 . P . Q}$$

$$s = \frac{3,841.112.0,5.0,5}{0,05^2(112 - 1) + 3,841.0,5.0,5}$$

$$s = 86,7 \approx 87$$

Jadi jumlah sampel yang akan dipakai adalah 88 siswa dan penyebaran sampel dilakukan secara merata. Pembagiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Pembagian Sampel Penelitian

No.	Kelas	Penghitungan	Frekuensi
1.	XII TP1	$\frac{26}{112} \times 87 = 20,2 \approx 20$	20
2.	XII TP2	$\frac{29}{112} \times 87 = 22,5 \approx 23$	23
3.	XII TP3	$\frac{27}{112} \times 87 = 20,9 \approx 21$	21
4.	XII TP4	$\frac{30}{112} \times 87 = 23,3 \approx 23$	23
Jumlah			87

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner dan tes. Digunakannya teknik pengumpulan data tersebut sejalan dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu media untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Kuesioner juga sering disebut angket dimana dalam kuesioner tersebut terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian yang hendak dipecahkan, disusun dan disebarkan ke responden (Sukardi, 2010:76). Beberapa keunggulan menggunakan kuesioner antara lain :

- a. Dapat mengungkapkan pendapat atau tanggapan seseorang baik secara individual maupun kelompok terhadap permasalahan.
- b. Dapat disebarkan untuk responden yang berjumlah besar dengan waktu yang relatif singkat.
- c. Tetap terjaga objektivitas responden dari pengaruh luar terhadap satu permasalahan yang diteliti.
- d. Tetap terjaganya kerahasiaan responden untuk menjawab sesuai dengan pendapat pribadi.
- e. Dapat menjaring informasi dalam skala luas dengan waktu cepat.
- f. Penggunaan waktu lebih fleksibel sesuai dengan waktu yang telah diberikan peneliti.

Disamping keunggulan, kuesioner juga memiliki beberapa kelemahan. Beberapa kelemahan menggunakan kuesioner antara lain :

- a. Peneliti tidak dapat melihat reaksi responden ketika memberikan informasi melalui isian kuesioner.
- b. Responden tidak memberikan jawaban dalam waktu yang telah ditentukan.
- c. Responden memberikan jawaban asal-asalan.

- d. Kembalinya kuesioner bergantung pada kesadaran responden dalam menjawab dan mengantar lewat kantor pos.

2. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan integrasi kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2006:150). Menurut Ibnu Hadjar (1999:173) penyelenggaraan tes dilakukan berdasarkan asumsi bahwa manusia mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan, kepribadian (*personality*), dan perilaku dan bahwa perbedaan tersebut dapat diukur dengan cara tertentu. Dalam penelitian ini instrumen tes digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan dan kemampuan peserta didik secara individual dalam cakupan dan ilmu pengetahuan yang telah ditentukan.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah (Suharsimi Arikunto, 2006:160).

1. Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan

Instrumen ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang kemampuannya memahami dan mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kewirausahaan. Instrumen ini berupa tes pengetahuan kewirausahaan. Penyusunan instrumen pengetahuan kewirausahaan hanya dibatasi pada

pengetahuan dasar kewirausahaan, yang meliputi pengertian, karakteristik, sifat-sifat, semangat wirausaha, mengambil resiko usaha, serta membuat keputusan.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan

Variabel	Indikator	Σ Butir	Nomor Soal
Pengetahuan Kewirausahaan	Pengertian	5	1, 2, 3, 4, 5
	Karakteristik	4	6, 7, 8, 9
	Sifat-Sifat	3	10, 11, 12
	Semangat Wirausaha	3	13, 14, 15
	Sikap Wirausaha	3	16, 17, 18
	Mengambil Resiko Usaha	4	19, 20, 21, 22
	Membuat Keputusan	3	23, 24, 25
Total		25 Soal	25 Soal

(Suhaeri, 2012)

Instrumen ini berupa tes dengan jumlah soalnya 25 butir dan responden diberikan alternatif pilihan jawaban sebanyak 5 alternatif dan memilih salah satu jawaban dengan memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling benar. Skorsing atas jawaban ini menggunakan skor 4 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Adapun instrumen test kewirausahaan dalam penelitian ini terlampir.

2. Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Instrumen yang digunakan berupa angket dengan jenis tertutup yaitu angket yang jawabannya sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih jawabannya. Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka diperoleh indikatornya yang meliputi pengambilan keputusan, pelaksanaan, menikmati hasil, dan evaluasi. Dari indikator tersebut kemudian disusun dan dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan yang berupa pernyataan obyektif dan bersifat positif sehingga responden tinggal memberi tanda *check list* (✓) pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling

sesuai dengan keadaan responden. Angket ini disusun dengan model *Likert* yang menggunakan lima alternatif pilihan jawaban.

Tabel 4. Skor Alternatif Jawaban Instrumen Partisipasi

Alternatif Jawaban	Skor
Sering Sekali(SS)	5
Sering (S)	4
Kadang-Kadang (KK)	3
Jarang (J)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Adapun instrumen angket partisipasi siswa dalam unit produksi dalam penelitian ini terlampir, dan berikut disajikan kisi-kisi instrumen untuk angket partisipasi siswa dalam unit produksi.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Variabel	Indikator	Σ Butir	Nomor Soal
Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi	Pengambilan Keputusan	2	1, 2
	Pelaksanaan	2	3, 4
	Menikmati Hasil	2	5, 6
	Evaluasi	2	7, 8
Total		8 Soal	8 Soal

(Isma Rosyida, 2011)

3. Instrumen Minat Berwirausaha

Instrumen yang digunakan berupa angket dengan jenis angket tertutup yaitu angket yang jawabannya sudah disiapkan sehingga responden tinggal memilih jawabannya. Angket ini disusun dengan model *Likert* yang menggunakan lima alternatif pilihan jawaban.

Tabel 6. Skor Alternatif Jawaban Instrumen Minat Berwirausaha

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Sesuai(SS)	5
Sesuai (S)	4
Ragu – Ragu (RR)	3
Tidak Sesuai (TS)	2
Sangat Tidak Sesuai (STS)	1

Penyusunan instrumen minat kewirausahaan berpedoman pada indikator dari kajian teori variabel penelitian yang kemudian dijabarkan dalam beberapa butir soal, berupa pernyataan obyektif dan bersifat positif sehingga responden tinggal memberi tanda *check list* (✓) pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaan responden. Adapun instrumen angket minat berwirausaha dalam penelitian ini terlampir.

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Minat Berwirausaha

Variabel	Indikator	Σ Butir	Butir Soal
Minat Berwirausaha	Ketertarikan berwirausaha	2	1, 2
	Keingintahuan terhadap wirausaha	2	3, 4
	Memposisikan diri atau menomorsatukan	2	5, 6
	Lingkungan	2	7, 8
	Menyenangi kegiatan yang dilakukan	2	9, 10
Total		10 Soal	10 Soal

(Kuntowicaksono, 2012)

H. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen bermaksud untuk mengetahui apakah instrumen yang disusun benar-benar instrumen yang baik. Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat maka diperlukan alat untuk mengambil data yang dapat dipertanggung jawabkan, yaitu alat ukur yang valid dan reliabel.

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan atau keahlian sesuatu instrumen (Suharsimi Arikunto, 2006:168). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Menurut Sugiyono (2012:350) instrumen yang valid

harus mempunyai validitas internal dan eksternal. Validitas internal instrumen yang berupa test harus memenuhi validitas konstruksi (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Sedangkan untuk instrumen yang berupa nontest yang digunakan untuk mengukur sikap cukup memenuhi validitas konstruksi.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berbentuk test dan nontest, jadi instrumen yang berbentuk test harus memenuhi validitas isi dan validitas konstruk. Sedangkan untuk instrumen yang berbentuk nontest cukup dengan validitas konstruk. Untuk menguji validitas isi dilakukan dengan cara membandingkan antara instrumen dengan materi pelajaran yang sudah diajarkan. Dan untuk menguji validitas konstruk dapat digunakan pendapat dari ahli (*Judgment Exprest*). Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun.

Analisis butir pada instrumen penelitian ini diuji dengan menggunakan rumus *product moment* yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots (\text{Suharsimi Arikunto 2006:170})$$

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment* antara x dan y

N = jumlah subyek uji coba

= Jumlah x (skor butir)

= Jumlah x^2

= Jumlah y (skor faktor)

= Jumlah y^2

= Jumlah perkalian x dan y

Selanjutnya harga r_{xy} dikonsultasikan dengan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Dikatakan valid apabila harga r_{hitung} > dari r_{tabel} . Berikut adalah hasil dari uji validitas instrumen penelitian pada 25 responden.

Tabel 8. Hasil Validitas Butir Soal Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Butir ke-	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,486	0,396	Valid
2	0,508	0,396	Valid
3	0,539	0,396	Valid
4	0,568	0,396	Valid
5	0,445	0,396	Valid
6	0,424	0,396	Valid
7	0,644	0,396	Valid
8	-0,056	0,396	Tidak Valid

Tabel 9. Hasil Validitas Butir Soal Instrumen Minat Berwirausaha

Butir ke-	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,456	0,396	Valid
2	0,452	0,396	Valid
3	0,609	0,396	Valid
4	0,445	0,396	Valid
5	0,558	0,396	Valid
6	0,400	0,396	Valid
7	0,440	0,396	Valid
8	0,740	0,396	Valid
9	0,004	0,396	Tidak Valid
10	0,631	0,396	Valid

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas kuesioner dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari kuesioner sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Menurut Sukardi (2010: 127-128) suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai realibititas tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Sugiyono (2012: 354)

mengemukakan realibilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya, jika hasilnya positif dan signifikan maka instrument tersebut dapat dikatakan reliabel. Dalam hal ini pengertian kedua pendapat diatas yaitu pengujian instrumen yang dilakukan beberapa kali dengan instrument yang sama, responden yang sama namun waktunya berbeda.

Untuk perhitungan reliabilitas uji coba instrumen angket menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

$$r_i = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012: 365})$$

Keterangan:

- r_i = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya butir dalam instrumen
- $\sum s_i^2$ = jumlah varian item
- s_t^2 = varians total

Sedangkan rumus untuk varians total dan varians item:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{n} - \frac{(\sum x_t)^2}{n^2} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012: 365})$$

$$s_i^2 = \frac{JKi}{n} - \frac{JKs}{n^2} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012: 365})$$

Keterangan:

- JKi = jumlah kuadrat seluruh item
- JKs = jumlah kuadrat subyek
- n = jumlah responden

a. Uji reliabilitas instrumen partisipasi dalam unit produksi (X_2)

Jika semua variabel telah diketahui dimasukkan ke dalam rumus *Alfa Cronbach*, maka nilai dari koefisien reliabilitas partisipasi dalam unit produksi adalah sebagai berikut:

$$r_i = \frac{8}{8-1} \left(1 - \frac{4,550}{11,798} \right) = 0,702$$

Berdasarkan hasil analisis perhitungan nilai r_1 , maka besar nilai koefisien reliabilitas pada variabel partisipasi siswa dalam unit produksi sebesar 0,702. Merujuk pada tabel ketentuan harga *r product moment*, jika jumlah responden yang digunakan adalah $N = 25$, maka baik taraf kesalahan 5% dan 1% N tersebut memiliki masing-masing nilai sebesar 0,396 dan 0,505. Dengan demikian instrumen penelitian kuesioner partisipasi dalam unit produksi dapat dikatakan reliabel karena harga koefisien reliabel instrumen lebih besar dari r_{tabel} yaitu $0,702 > 0,505 > 0,396$.

b. Uji reliabilitas instrumen minat berwirausaha (Y)

Jika semua variabel telah diketahui dimasukkan ke dalam rumus *Alfa Cronbach*, maka nilai dari koefisien reliabilitas minat berwirausaha adalah

$$r_i = \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{4,688}{10,554} \right) = 0,618$$

Berdasarkan hasil analisis perhitungan nilai r_1 , maka besar nilai koefisien reliabilitas pada variabel minat berwirausaha sebesar **0,618**. Merujuk pada tabel ketentuan harga *r product moment*, jika jumlah responden yang digunakan adalah $N = 25$, maka baik taraf kesalahan 5% dan 1% N tersebut memiliki masing-masing nilai sebesar 0,396 dan 0,505. Dengan demikian instrumen penelitian kuesioner minat berwirausaha dapat dikatakan reliabel

karena harga koefisien reliabel instrumen lebih besar dari r_{tabel} yaitu $0,618 > 0,505 > 0,396$.

I. Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan penskoran atau mengubah data tersebut ke dalam bentuk angka kuantitatif. Hal ini dimaksudkan agar memungkinkan dilakukannya analisis dengan menggunakan teknik analisis (Ibnu Hadjar, 1999:208).

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 10. Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Rentang Skor	Kriteria Skor
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2012:231)

Sedangkan untuk memberikan penafsiran terhadap perolehan skor pada variabel-variabel yang diteliti tinggi atau rendah, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel klasifikasi berikut ini:

Tabel 11. Klasifikasi Sikap atau Minat Siswa

No.	Skor Siswa	Kategorisasi
1.	$ST_i - i \leq X \leq ST_i$	Sangat Tinggi
2.	$ST_i - 2i \leq X < ST_i - i$	Tinggi
3.	$SR_i + 2i \leq X < ST_i - 2i$	Sedang
4.	$SR_i + i \leq X < SR_i + 2i$	Rendah
5.	$SR_i \leq X < SR_i + i$	Sangat Rendah

Sumber: Eko Putro Widoyoko (2012:113)

Keterangan:

ST_i = Skor tertinggi ideal

SR_i = Skor terendah ideal

I = Jarak kelas interval

X = Skor yang dicapai siswa

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan statistik inferensial. Teknik ini digunakan karena data yang akan dihasilkan dalam bentuk interval dan rasio. Teknik statistik inferensial digunakan untuk menganalisis sampel, dan hasilnya digeneralisasikan untuk populasi dimana sampel diambil. Teknik statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif. Setelah data telah terkumpul dan ditabulasikan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji penelitian. Berikut pengujian-pengujian yang dilakukan oleh peneliti:

1. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan memenuhi syarat untuk dianalisis dengan teknik statistik yang dipilih. Untuk analisis pada penelitian ini menggunakan korelasi *product Moment*. Teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data berbentuk interval atau rasio dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama. Uji persyaratan tersebut antara lain:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam penelitian datanya berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data digunakan rumus *Chi kuadrat*.

$$x^2 = \frac{(f_0 - fh)^2}{fh} \dots\dots\dots (Sugiyono, 2012: 107)$$

Keterangan:

x^2 = Koefisien chi kuadrat

f_0 = Frekuensi observasi

fh = Frekuensi harapan

Kriteria pengujian normalitas data dari setiap variabel ubahan yaitu jika X^2 hitung < x^2 tabel dengan taraf signifikan 1% atau 5%, maka data variabel adalah normal dan sebaliknya X^2 hitung > X^2 tabel maka data variabel tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linearitas. Maksudnya adalah apakah garis regresi antara variabel X dan Y membentuk garis linear atau tidak. Kalau tidak linear maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan (Sugiyono, 2012: 265). Syarat uji linearitas, jika:

- H_0 : Regresi non linear ($F_{hitung} > F_{tabel}$)
- H_a : Regresi linear ($F_{hitung} < F_{tabel}$)

Rumus-rumus yang digunakan dalam uji linieritas (Sugiyono, 2012: 265) antara lain:

$$\begin{aligned} JK(T) &= \sum Y^2 \\ JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ JK(b/a) &= b \left(\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right) \\ JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \end{aligned}$$

$$JK(TC) = \sum_{x_i} \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right)$$

$$JK(G) = JK(S) - JK(TC)$$

Keterangan:

$JK(T)$ = Jumlah Kuadrat Total

$JK(a)$ = Jumlah Kuadrat Koefisien a

$JK(b/a)$ = Jumlah Kuadrat Regresi (b/a)

$JK(S)$ = Jumlah Kuadrat Sisa

$JK(TC)$ = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

$JK(G)$ = Jumlah Kuadrat Galat

Uji ini linearitas ini menggunakan taraf signifikansi 1% atau 5% dapat dihitung dengan rumus:

$$F = \frac{s_{TC}^2}{s_G^2} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012: 274})$$

$$s_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k - 2}$$

$$s_G^2 = \frac{JK(G)}{n - k}$$

Kriteria yang digunakan jika F hitung dengan taraf signifikan lebih kecil atau sama dengan F tabel berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier. Ini berarti apabila terjadi kenaikan skor variabel bebas akan diikuti variabel terikat, dengan demikian analisis regresi dapat dilanjutkan. Sebaliknya jika F hitung dengan taraf signifikansi lebih besar dari pada F tabel maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan.

2. Uji Hipotesis

a. Analisis Korelasi

Sesuai dengan rumusan yang telah ditentukan, maka teknik analisis

yang digunakan untuk uji hipotesis adalah teknik analisis korelasi *product moment* dan teknik korelasi ganda. Teknik analisis *product moment* digunakan untuk menguji hipotesis (1) dan (2) yaitu mengetahui korelasi variabel bebas dengan variabel terikat. Kemudian untuk menguji r_{xy} (harga koefisien korelasi) tersebut dikonsultasikan dengan harga r tabel. Apabila nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan sama atau lebih besar dari r tabel maka disimpulkan korelasi antara kedua variabel signifikan dan jika nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan lebih kecil dari r tabel maka korelasi antara kedua variabel tersebut tidak signifikan.

Teknik analisis korelasi ganda digunakan untuk menguji hipotesis (3). Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari korelasi pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha. Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel bebas dengan satu variabel terikat.

Untuk menghitung korelasi ganda dua variabel ditunjukkan sesuai rumus sebagai berikut :

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \dots\dots \text{Sugiyono (2012: 233)}$$

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi *product moment* antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan X_2

b. Analisis Regresi

Salah satu tujuan dari analisis regresi dalam penelitian ini adalah untuk meramalkan data dependen (minat berwirausaha) yang akan terjadi apabila data indenpenden (pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi) dinaik-turunkan nilainya. Jenis analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi ganda.

Bentuk persamaan matematis yang digunakan sebagai acuan memperhitungkan prediksi analisis regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012:261})$$

Dimana untuk memperoleh harga a dan b pada persamaan garis regresi sederhana digunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$
$$b = \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012:262})$$

Sedangkan bentuk persamaan matematis yang digunakan sebagai acuan memperhitungkan prediksi analisis regresi ganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 \dots\dots\dots (\text{Sugiyono, 2012:275})$$

Dimana untuk memperoleh harga a , b_1 dan b_2 pada persamaan garis regresi ganda digunakan persamaan berikut:

$\begin{aligned}\sum X_1 Y &= a \sum X_1 + b_1 \sum x_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 Y &= a \sum X_2 + b_2 \sum x_2^2 + b_1 \sum X_1 X_2 \\ \sum Y &= an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2\end{aligned}$	$\dots\dots\dots$ Sumber : Sugiyono (2012:278)
--	--

Keterangan:

Y = variabel terikat (nilai duga Y)

X₁, X₂ = variabel bebas

a = konstanta

b₁, b₂ = koefisien regresi linear ganda

3. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

Sumbangan relatif menunjukkan besarnya sumbangan secara relatif setiap prediktor terhadap kriterium untuk keperluan prediksi. Sumbangan relatif dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SR = \frac{a \sum xy}{JK_{reg}} \times 100\% \dots\dots\dots(\text{Sutrisno Hadi, 2004:39})$$

Keterangan:

SR = sumbangan relative dari suatu predictor

a = koefisien predictor

$\sum xy$ = jumlah produk antara X dan Y

JK_{reg} = jumlah kuadrat regresi

Sumbangan efektif digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan secara efektif setiap prediktor terhadap kriterium dengan tetap mempertimbangkan variabel bebas lain yang tidak diteliti. Sumbangan efektif dapat dihitung dengan rumus:

$$S = SR \% \times R^2 \dots\dots\dots(\text{Sutrisno Hadi, 2004:39})$$

Keterangan :

SE = Sumbangan efektif dari suatu prediktor

R² =Koefisien determinasi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari populasi siswa kelas XII program keahlian Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Sampel yang digunakan adalah 87 orang dari jumlah populasi keseluruhan siswa kelas XII program keahlian Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang berjumlah 112 orang.

2. Deskripsi Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas meliputi pengetahuan kewirausahaan (X_1) dan partisipasi dalam unit produksi (X_2), sedangkan variabel terikatnya adalah minat berwirausaha (Y). Deskripsi dari variabel penelitian didasarkan pada jumlah skor rata-rata jawaban responden terhadap kuesioner. Berikut ini akan disajikan deskripsi dari masing-masing variabel.

a. Pengetahuan Kewirausahaan

Pengetahuan kewirausahaan adalah tolak ukur kemampuan siswa dalam memahami berbagai macam hal yang berkaitan dengan kegiatan kewirausahaan. Deskripsi variabel ini diperoleh berdasarkan skor rata-rata jawaban responden terhadap kuesioner pengetahuan kewirausahaan di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang tercantum dalam 25 butir soal. Indikator-indikator yang menjadi tolak ukur pada variabel ini meliputi pengertian,

karakteristik, sifat-sifat, semangat wirausaha, sikap wirausaha, mengambil resiko usaha, dan membuat keputusan. Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan sebagaimana terlampir, maka dapat diketahui persentase siswa menjawab soal dengan benar pada setiap indikator secara keseluruhan. Adapun perolehannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12. Nilai Indikator Instrumen Pengetahuan Kewirausahaan

No.	Indikator	Persentase Jawaban Siswa	
		Benar	Salah
1	Pengertian	82%	18%
2	Karakteristik	76%	24%
3	Sifat – sifat	72%	28%
4	Semangat wirausaha	54%	46%
5	Sikap wirausaha	84%	16%
6	Mengambil resiko usaha	77%	23%
7	Membuat keputusan	54%	46%

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata siswa yang diujikan sebanyak 87 siswa dapat menjawab dengan benar setiap soal yang diberikan pada setiap indikator yang diajukan. Persentase tertinggi diperoleh pada indikator sikap wirausaha, yaitu sebanyak 84% siswa dapat menjawab dengan benar pada indikator tersebut. Di lain sisi terdapat hampir separuh siswa yang diujikan diketahui tidak dapat menjawab soal dengan benar pada indikator semangat wirausaha dan indikator membuat keputusan, masing-masing sebanyak 46% siswa keseluruhan. Hal ini dapat berarti bahwa tingkat pengetahuan siswa pada aspek semangat wirausaha dan aspek membuat keputusan dirasa masih kurang, sehingga siswa perlu diasah lagi pemahamannya pada kedua aspek tersebut.

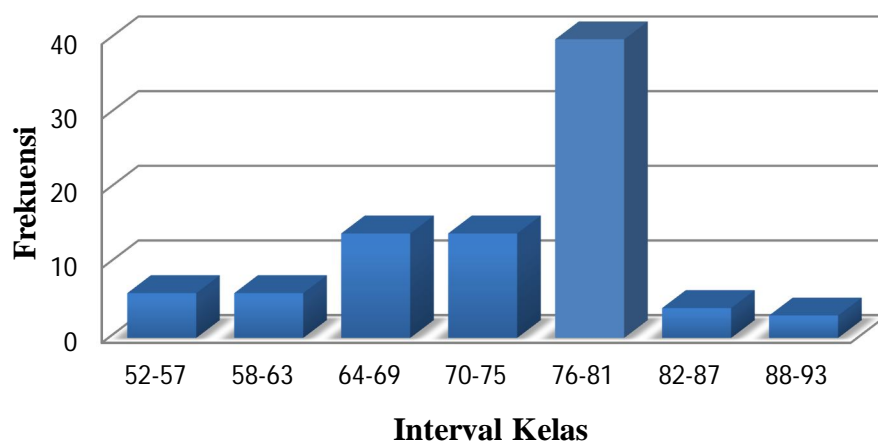
Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan sebagaimana terlampir, maka dapat diperoleh bahwa skor terendah dalam variabel pengetahuan kewirausahaan ini adalah 52 dan skor tertinggi adalah 92 sehingga rentang skornya adalah 40. Pada analisis data ini diperoleh beberapa harga-harga statistik yaitu meliputi: 1) harga rerata sebesar 73,4; 2) varians sampel (s^2) sebesar 72,44; dan 3) standar deviasi (SDi) sebesar 8,51. Adapun distribusi penyebarannya dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kewirausahaan

No.	Interval Kelas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	52-57	6	6,9
2	58-63	6	6,9
3	64-69	14	16,09
4	70-75	14	16,09
5	76-81	40	45,98
6	82-87	4	4,6
7	88-93	3	3,45

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan Tabel 13. di atas, maka dapat dibuat grafik histogram distribusi frekuensi skor variabel pengetahuan kewirausahaan berikut:



Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kewirausahaan

Berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai klasifikasi kecenderungan pengetahuan kewirausahaan dan tabel distribusinya :

1) Perhitungan Skor Tertinggi Ideal (ST), Skor Terendah Ideal (SR), dan jarak interval kelas (i) :

$$\text{a) Skor Tertinggi (ST)} = 92$$

$$\text{b) Skor Terendah (SR)} = 52$$

$$\text{c) Jarak interval kelas (i)} = \frac{92-52}{5} = 8$$

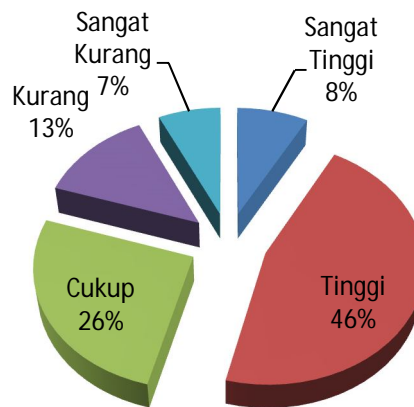
2) Berdasarkan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi kategori kecenderungan yaitu :

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Pengetahuan Kewirausahaan

No.	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	$84 \leq X \leq 92$	7	8
2	Tinggi	$76 \leq X < 84$	40	46
3	Cukup	$68 \leq X < 76$	23	26
4	Kurang	$60 \leq X < 68$	11	13
5	Sangat Kurang	$52 \leq X < 60$	6	7
Total			87	100

Berdasarkan data pada tabel 14, dapat dilihat bahwa nilai pada kategori sangat tinggi dicapai oleh 7 siswa (8%), kategori tinggi dicapai oleh 40 siswa (46%), kategori cukup dicapai oleh 23 siswa (26%), kategori kurang dicapai oleh 11 siswa (13%), dan kategori sangat kurang dicapai oleh 6 siswa (7%). Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecenderungan pengetahuan kewirausahaan yang dimiliki siswa tergolong tinggi.

Berdasarkan distribusi kecenderungan frekuensi yang telah diperoleh pada variabel pengetahuan kewirausahaan, dapat digambarkan ke dalam *pie chart* sebagai berikut:



Gambar 4. *Pie Chart* Kecenderungan Pengetahuan Kewirausahaan

b. Variabel Partisipasi Dalam Unit Produksi (X_2)

Partisipasi dalam unit produksi yang dimaksud adalah bentuk keikutsertaan dalam kegiatan unit produksi yang diikuti oleh siswa jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Untuk mengetahui besarnya partisipasi siswa dalam unit produksi, peneliti menggunakan kuesioner yang di dalamnya terdapat beberapa butir soal yang harus diisi oleh siswa. Setiap butir soal dikelompokkan berdasarkan kisi-kisi instrumen masing-masing indikator variabel penelitian. Dalam hal ini, indikator-indikator tersebut meliputi pengambilan keputusan, pelaksanaan, manfaat, evaluasi. Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan sebagaimana terlampir, maka dapat diketahui perolehan

skor dan persentase ketercapaian setiap indikator secara keseluruhan.

Adapun perolehannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 15. Nilai Indikator Instrumen Partisipasi Siswa Dalam UP

No.	Indikator	Persentase Jawaban Siswa				
		SS (5)	S (4)	KK (3)	J (2)	TP (1)
1	Pengambilan Keputusan	3%	12%	38%	45%	2%
2	Pelaksanaan	22%	32%	41%	4%	1%
3	Menikmati Hasil	24%	44%	29%	3%	0%
4	Evaluasi	22%	41%	24%	10%	2%

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

. Berdasarkan tabel tersebut, pada indikator pengambilan keputusan tingkat partisipasinya masih tergolong kurang. Hal ini ditunjukkan bahwa sebanyak 45% siswa mengaku jarang (J) terlibat dalam proses pengambilan keputusan, 38% siswa mengaku kadang-kadang (KK), dan hanya sebanyak 12% dan 3% saja siswa mengaku sering (S) dan sering sekali (SS) terlibat. Pada indikator pelaksanaan, tingkat partisipasinya tergolong baik. Hal ini terlihat dari jawaban siswa, yaitu sebanyak 41% siswa mengaku kadang-kadang (KK), 32% siswa mengaku sering (S), dan 22% siswa mengaku sering sekali (SS) terlibat dalam aspek pelaksanaan. Begitu pula pada indikator menikmati hasil dan indikator evaluasi, kedua indikator tersebut tingkat perolehannya tergolong baik, yaitu ditunjukkan dengan hanya sedikit siswa saja yang memilih jawaban negatif.

Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan, maka dapat diperoleh bahwa skor terendah dalam variabel partisipasi dalam unit produksi ini adalah 14 dan skor tertinggi adalah 35 dengan rentang

skor sebesar 21. Distribusi penyebarannya kemudian disajikan dalam tabel berikut ini:

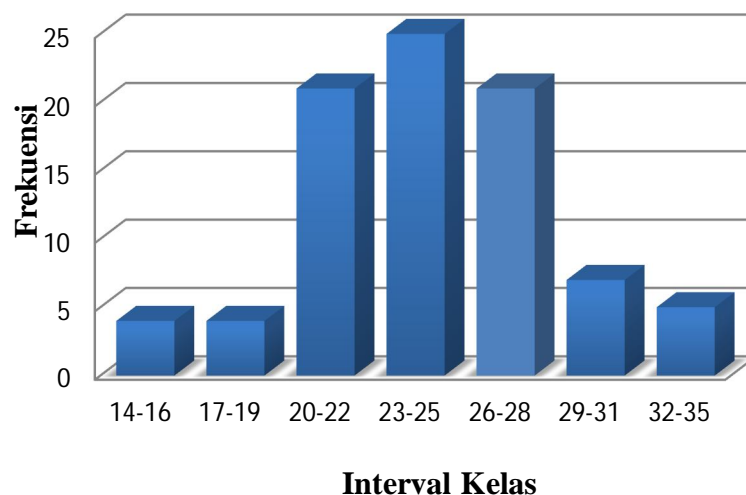
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Partisipasi Dalam Unit Produksi

No	Interval Kelas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	14-16	4	4,6
2	17-19	4	4,6
3	20-22	21	24,14
4	23-25	25	28,74
5	26-28	21	24,14
6	29-31	7	8,05
7	32-35	5	5,75

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Pada analisis data ini diperoleh beberapa harga-harga statistik yaitu meliputi: 1) harga rerata sebesar 26,31; 2) varians sampel (s^2) sebesar 17,38; dan 3) standar deviasi (SDi) sebesar 4,17. Adapun distribusi penyebarannya dapat dilihat pada Tabel 14 berikut ini:

Berdasarkan Tabel 16 di atas, maka dapat dibuat grafik histogram distribusi skor variabel partisipasi dalam unit produksi sebagai berikut:



Gambar 5. Histogram Distribusi Frekuensi Partisipasi Dalam Unit Produksi

Berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai kategori kecenderungan partisipasi siswa dalam unit produksi dan tabel distribusinya :

- 1) Perhitungan Skor Tertinggi Ideal (STi), Skor Terendah Ideal (SRi), dan jarak interval kelas (i) :

a) Skor Tertinggi Ideal (STi) $= 8 \times 5 = 40$

b) Skor Terendah Ideal (SRi) $= 8 \times 1 = 8$

c) Jarak interval kelas (i) $= \frac{40-8}{5} = 6,4 \approx 6$

- 2) Berdasarkan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi kategori kecenderungan yaitu :

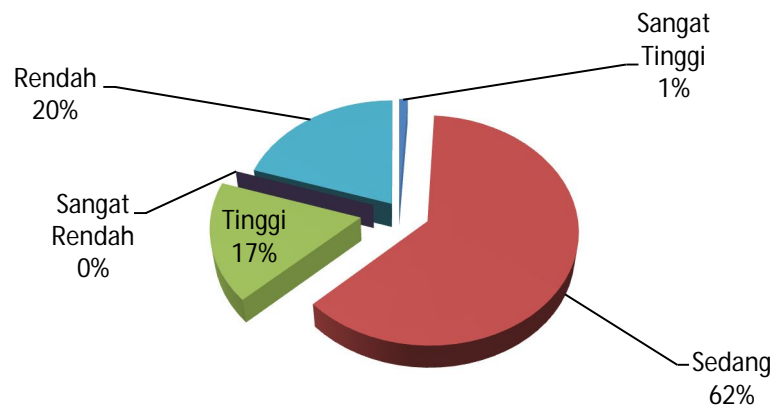
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Partisipasi dalam UP

No.	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	$35 \leq X \leq 40$	1	1
2	Tinggi	$28 \leq X < 35$	15	17
3	Sedang	$21 \leq X < 28$	54	62
4	Rendah	$14 \leq X < 21$	17	20
5	Sangat Rendah	$8 \leq X < 14$	0	0
Total			87	100

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan data pada tabel 17, dapat dilihat bahwa nilai pada kategori sangat tinggi dicapai oleh 1 siswa (1%), kategori tinggi dicapai oleh 15 siswa (17%), kategori sedang dicapai oleh 54 siswa (62%), dan kategori rendah dicapai oleh 17 siswa (20%). Sedangkan dalam kategori rendah tidak ada siswa yang termasuk (0%). Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecenderungan partisipasi siswa dalam unit produksi cenderung tergolong sedang.

Untuk lebih memperjelas dalam penggambaran klasifikasinya, maka data tersebut dapat dituangkan dalam *Pie Chart* seperti berikut ini:



Gambar 6. *Pie Chart* Kecenderungan Partisipasi Dalam Unit Produksi

c. Variabel Minat Berwirausaha (Y)

Minat berwirausaha yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketertarikan siswa terhadap segala hal yang menyangkut kegiatan wirausaha dan keinginan untuk menjadi seorang wirausaha. Persepsi ini diambil dari siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta kelas XII jurusan Teknik Permesinan. Minat berwirausaha tersebut dianalisis secara deksriptif dengan mengelompokkan hasil skor rata-rata berdasarkan kisi-kisi instrumen masing-masing indikator variabel penelitian. Indikator-indikator yang terkait dalam variabel ini meliputi ketertarikan berwirausaha, keingintahuan terhadap wirausaha, memposisikan diri atau menomorsatukan, ingkungan, dan menyenangkan kegiatan yang dilakukan.

Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan sebagaimana terlampir, maka dapat diketahui perolehan skor dan

persentase ketercapaian setiap indikator secara keseluruhan. Adapun perolehannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 18. Nilai Indikator Instrumen Minat Berwirausaha

No.	Indikator	Persentase Jawaban Siswa				
		SS (5)	S (4)	RR (3)	TS (2)	STS (1)
1	Ketertarikan berwirausaha	31%	39%	24%	6%	0%
2	Keingintahuan pada wirausaha	18%	42%	33%	7%	1%
3	Memposisikan diri/menomorsatukan	21%	33%	33%	10%	3%
4	Lingkungan	9%	30%	37%	22%	2%
5	Menyenangi kegiatan yang dilakukan	10%	36%	32%	21%	1%

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa tingkat perolehan setiap indikator pada instrumen minat berwirausaha tergolong baik. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang memilih jawaban positif (SS, S) dan hanya sekian persen saja siswa memilih jawaban negatif (TS, STS). Persentase jawaban positif tertinggi diperoleh pada indikator keingintahuan pada wirausaha, yaitu sebesar 42% siswa berpendapat sesuai (S) dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan persentase jawaban negatif tertinggi diperoleh pada indikator lingkungan, sebesar 22% siswa berpendapat tidak sesuai (TS) dengan pernyataan yang diajukan. Selain itu diperoleh juga sejumlah siswa yang belum dapat menentukan sikap dengan memilih jawaban ragu-ragu (RR), dengan persentase tertinggi diperoleh pada indikator lingkungan sebesar 37%. Oleh karena itu pada aspek lingkungan, siswa perlu dibina kepekaannya lebih sensitif lagi.

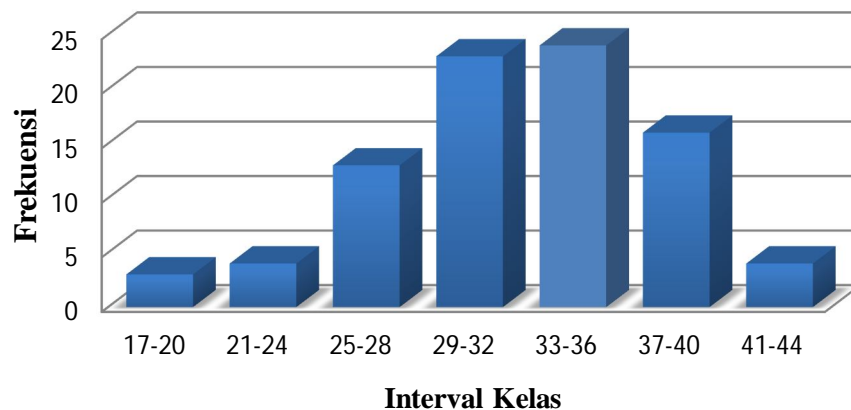
Berdasarkan data yang telah terkumpul dan ditabulasikan, maka dapat diperoleh bahwa skor terendah dalam variabel minat berwirausaha ini adalah 17 dan skor tertinggi adalah 44 dengan rentang skor sebesar 27. Adapun distribusi penyebarannya dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 19. Distribusi Frekuensi Minat Berwirausaha

No	Interval Kelas	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	17-20	3	3,45
2	21-24	4	4,60
3	25-28	13	14,94
4	29-32	23	26,44
5	33-36	24	27,59
6	37-40	16	18,39
7	41-44	4	4,60

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan Tabel di atas, maka dapat dibuat grafik histogram distribusi skor variabel minat berwirausaha sebagai berikut:



Gambar 7. Histogram Distribusi Frekuensi Minat Berwirausaha

Berikut adalah perhitungan untuk mencari nilai kategori kecenderungan minat berwirausaha dan tabel distribusinya :

- 1) Perhitungan Skor Tertinggi Ideal (STi), Skor Terendah Ideal (SRi), dan jarak interval kelas (*i*) :

- a) Skor Tertinggi Ideal (STi) = $10 \times 5 = 50$
 b) Skor Terendah Ideal (SRi) = $10 \times 1 = 10$
 c) Jarak interval kelas (i) = ———

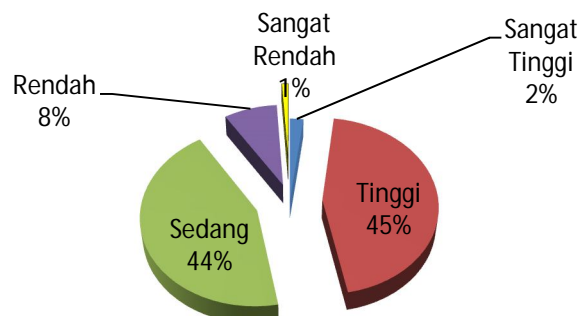
2) Berdasarkan pengkategorian tersebut, maka dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi kategori kecenderungan yaitu :

Tabel 20. Distribusi Frekuensi Kecenderungan Minat Berwirausaha

No.	Kategori	Interval	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Tinggi	$42 \leq X \leq 50$	2	2
2	Tinggi	$34 \leq X < 42$	39	45
3	Sedang	$26 \leq X < 34$	38	44
4	Rendah	$18 \leq X < 26$	7	8
5	Sangat Rendah	$10 \leq X < 18$	1	1
Total			87	100

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan data pada tabel 17, dapat dilihat bahwa nilai pada kategori sangat tinggi dicapai oleh 2 siswa (2%), kategori tinggi dicapai oleh 39 siswa (45%), kategori sedang dicapai oleh 38 siswa (44%), kategori rendah dicapai oleh 7 siswa (8%), dan kategori sangat rendah dicapai oleh 1 siswa (1%). Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat kecenderungan minat berwirausaha siswa tergolong cenderung ke arah minat yang tinggi. Berdasarkan distribusi kecenderungan di atas maka dapat digambarkan ke dalam *Pie Chart* sebagai berikut:



Gambar 8. Pie Chart Kecenderungan Variabel Minat Berwirausaha

3. Uji Persyaratan Analisis

Penelitian ini termasuk dalam penelitian korelasional yaitu untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama. Untuk menguatkan hasil penelitian, maka sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan beberapa uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas data. Hasil uji normalitas data dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Persyaratan yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan uji normalitas data pada setiap variabel. Uji normalitas merupakan uji persyaratan hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dengan demikian, uji normalitas data dapat menentukan metode statistik apakah yang akan digunakan, baik dengan menggunakan statistik parametrik maupun non-parametrik.

Pengujian normalitas data ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Syarat data berdistribusi normal apabila skor *Chi Kuadrat* yang diperoleh dari hasil perhitungan (X_h^2) lebih kecil dari skor *Chi Kuadrat* yang diperoleh dari tabel (X_t^2) pada taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan (dk) yang digunakan adalah $6 - 1 = 5$. Merujuk pada tabel *Chi Kuadrat* sebagaimana terlampir, bahwa diketahui harga *Chi Kuadrat* tabel (X_t^2) yang digunakan adalah 11,070.

Berikut ini adalah rangkuman hasil pengujian normalitas data dari keseluruhan variabel penelitian yang digunakan:

Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Data

No.	Variabel Penelitian	X_h^2	X_t^2	Keterangan
1	Pengetahuan Kewirausahaan (X ₁)	9,081	11,070	Normal
2	Partisipasi Siswa dalam Unit Produksi (X ₂)	10,164	11,070	Normal
3	Minat Berwirausaha(Y)	4,687	11,070	Normal

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pengetahuan kewirausahaan, partisipasi dalam unit produksi, dan minat berwirausaha mempunyai sebaran data yang berdistribusi normal, dimana harga X_h^2 lebih kecil dari harga X_t^2 pada taraf signifikansi 5%. Karena data yang digunakan berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis asosiatif dapat dilanjutkan dengan menggunakan analisis statistik parametris.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui pola hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat apakah berbentuk linear atau tidak. Uji linearitas dapat diketahui dengan menggunakan uji F. Data diolah menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Excel*. Koefisien arah regresi dikatakan linear apabila harga F_{hitung} lebih kecil daripada harga F_{tabel} baik untuk taraf kesalahan 5% maupun 1% dengan dk pembilang = k – 2 dan dk penyebut = n – k .

Berikut ini adalah rangkuman hasil uji linearitas data dari keseluruhan model korelasi yang digunakan:

Tabel 22. Hasil Uji Linearitas

Model Korelasi	F _{hitung}	dk (k-2 ; n-k)	F _{tabel}		Keterangan
			5%	1%	
X ₁ dengan Y	1,46	(8 ; 77)	2,05	2,74	Linear
X ₂ dengan Y	1,71	(19 ; 66)	1,73	2,18	Linear

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Berdasarkan tabel 19, nilai F_{hitung} dari kedua model korelasi tersebut lebih kecil dari nilai F_{tabel} baik taraf kesalahan 5% maupun 1%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa arah hubungan X₁ dengan Y dan X₂ dengan Y ini linier. Karena linear maka proses analisis dapat dilanjutkan ke analisis regresi.

4. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini ada tiga hipotesis yang akan diuji. Hipotesis pertama digunakan untuk menguji korelasi antar variabel bebas dengan variabel terikat. Metode yang digunakan dalam analisis hipotesis pertama dan kedua menggunakan korelasi *product moment*. Hipotesis ketiga digunakan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat. Pengujian pada hipotesis ketiga ini menggunakan analisis korelasi ganda. Selain itu dalam penelitian ini juga menganalisis sumbangan efektif dan sumbangan relatif dari masing masing variabel bebas terhadap variabel terikat, setelah sebelumnya diketahui persamaan regresinya.

a. Hipotesis Pertama

Teknik analisis yang digunakan untuk perhitungan ini adalah korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil perhitungan sebagaimana terlampir, didapatkan harga korelasi hubungan antara variabel – variabel dalam tabel korelasi berikut ini:

Tabel 23. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel X₁-Y

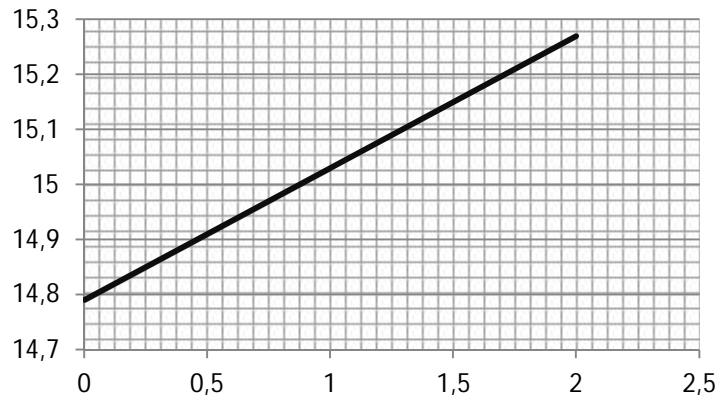
Korelasi	r _{hitung}	r _{tabel}	Nilai interpretasi	Keterangan
X ₁ terhadap Y	0,333	0,213	0,20 – 0,399	rendah

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} berada diantara 0,20 – 0,399 sehingga koefisien korelasi yang dihasilkan termasuk dalam kategori rendah dengan nilai positif. Hasil r_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 % dengan N = 87 adalah 0,213. Hal ini menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,333 > 0,213$). Maka dapat diputuskan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga kesimpulannya yaitu terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Untuk memprediksi tingkat pengaruh yang diberikan variabel bebas (X₁) terhadap variabel terikat (Y) maka perlu dicari persamaan regresi sederhana terlebih dahulu . Berdasarkan penghitungan sebagaimana terlampir, didapatkan besarnya nilai konstanta (a) = 14,79 dan nilai koefisien regresi (b) = 0,24. Sehingga persamaan regresi linear sederhananya sebagai berikut : $Y = 14,79 + 0,24X_1$

Bentuk garis regresi Y yang diperoleh dari persamaan $Y=14,79 + 0,24X_1$ digambarkan dalam grafik garis berikut ini :



Gambar 9. Garis Regresi Y karena pengaruh X₁

b. Hipotesis Kedua

Teknik analisis yang digunakan untuk perhitungan ini adalah korelasi *product moment*. Berdasarkan hasil perhitungan sebagaimana terlampir, didapatkan harga korelasi hubungan antara variabel – variabel dalam tabel korelasi berikut ini:

Tabel 24. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel X₂-Y

Korelasi	r _{hitung}	r _{tabel}	Nilai interpretasi	Keterangan
X ₂ terhadap Y	0,326	0,213	0,20 – 0,399	Rendah

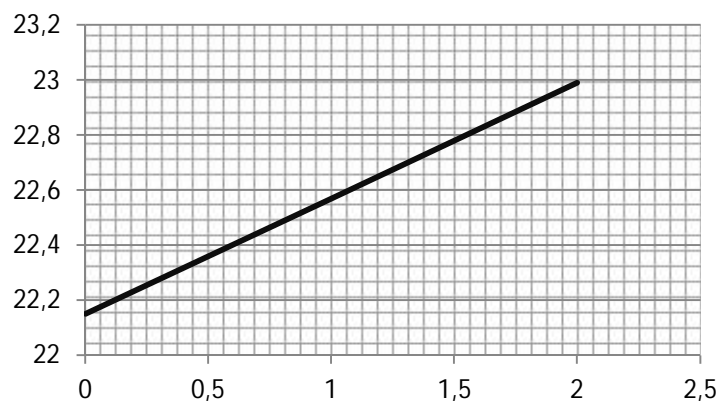
Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} berada diantara 0,20 – 0,399, sehingga koefisien korelasi yang dihasilkan termasuk dalam kategori rendah dengan nilai positif. Hasil r_{hitung} tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 % dengan N = 87 adalah 0,213. Hal ini menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,326 > 0,213$). Maka dapat diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga

kesimpulannya yaitu terdapat hubungan positif dan signifikan antara partisipasi siswa dalam unit produksi terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Untuk memprediksi tingkat pengaruh yang diberikan variabel bebas (X_2) terhadap variabel terikat (Y) maka perlu dicari persamaan regresi sederhana terlebih dahulu. Berdasarkan penghitungan sebagaimana terlampir, didapatkan besarnya nilai konstanta (a) = 22,15 dan nilai koefisien regresi (b) = 0,42. Sehingga persamaan regresi linear sederhananya sebagai berikut : $Y = 22,15 + 0,42X_2$

Bentuk garis regresi Y yang diperoleh dari persamaan $Y = 22,15 + 0,42X_2$ digambarkan dalam grafik garis berikut ini :



Gambar 10. Garis Regresi Y karena pengaruh X_2

c. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga pada penelitian ini adalah dengan menganalisis hasil korelasi tiap variabel dengan menggunakan korelasi ganda. Korelasi ini menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan

sebagaimana terlampir, didapatkan harga korelasi hubungan antara variabel – variabel dalam tabel korelasi berikut ini:

Tabel 25. Hasil Analisis Korelasi Antar Variabel

Korelasi	r hitung	r tabel	Nilai interpretasi	Keterangan
X ₁ dan X ₂ terhadap Y	0,440	0,213	0,40 – 0,599	Sedang

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai r hitung berada diantara 0,40 – 0,599, sehingga koefisien korelasi yang dihasilkan termasuk dalam kategori sedang dengan nilai positif. Hasil r hitung tersebut dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikansi 5 % dengan N = 87 adalah 0,213. Hal ini menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,440 > 0,213$). Maka dapat diputuskan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan yaitu terdapat hubungan positif dan signifikan secara bersama-sama antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Untuk memprediksi tingkat pengaruh yang diberikan variabel bebas (X₁ dan X₂) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y) maka perlu dicari persamaan regresi ganda terlebih dahulu. Berdasarkan penghitungan sebagaimana terlampir, didapatkan besarnya nilai konstanta (a) = 8,21, nilai koefisien regresi b₁ = 0,21 dan nilai koefisien regresi b₂ = 0,35. Sehingga persamaan regresi ganda yang diperoleh sebagai berikut :

$$Y = 8,21 + 0,21X_1 + 0,35X_2$$

5. Sumbangan Relatif (SR) dan Sumbangan Efektif (SE)

SE dan SR digunakan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan relatif dan sumbangan efektif setiap variabel. Berikut ini adalah rangkuman hasil penghitungan sumbangan relatif dan sumbangan efektif :

Tabel 26. Hasil Penghitungan SR dan SE

Variabel	SR%	SE%
Pengetahuan Kewirausahaan (X1)	64	12
Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi (X2)	36	7
Total	100%	19%

Sumber : Data Olahan (*Terlampir*)

Dari data di atas dapat dilihat bahwa variabel X1 dan X2 mempunyai sumbangan relatif 100 % dan sumbangan efektifnya 19 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh kedua variabel bebas memiliki kontribusi sebesar 19% terhadap minat berwirausaha, sedangkan 81% lainnya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dibahas dan tidak diteliti pada penelitian ini.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi terhadap minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Berdasarkan data penelitian yang dianalisis maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut :

1. Tingkat Penilaian Pengetahuan Kewirausahaan Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta

Berdasarkan hasil penelitian ini terungkap bahwa tingkat pengetahuan kewirausahaan siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3

Yogyakarta cenderung tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman wawasan kewirausahaan yang dimiliki siswa tergolong bagus. Namun masih ada beberapa aspek yang perlu ditingkatkan lagi, antara lain pada aspek semangat wirausaha dan aspek membuat keputusan, mengingat pada kedua aspek tersebut masih banyak siswa yang salah dalam menjawab pertanyaan, yaitu sebanyak 46% siswa keseluruhan. Selain itu berdasarkan analisis data sebelumnya ditemukan juga sejumlah siswa yang memperoleh skor dibawah kategori cukup, yaitu sebanyak 20 siswa. Diharapkan siswa dapat lebih ditingkatkan lagi wawasan pengetahuannya pada kedua aspek tersebut, mengingat berdasarkan teori yang telah ada, aspek semangat dan mengambil keputusan memiliki peranan penting untuk mengembangkan kewirausahaan dalam diri seseorang. Dimana pada aspek semangat wirausaha didalamnya mengandung unsur kreatifitas, inovasi, ketekunan, dan ketelitian. Selain itu siswa juga diharapkan dapat memahami langkah-langkah dalam menentukan keputusan yang tepat. Sehingga dengan bertambahnya wawasan kewirausahaan yang dimiliki siswa kelak dapat dijadikan modal pengetahuan untuk memulai suatu usaha.

2. Tingkat Penilaian Partisipasi Dalam Unit Produksi Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta

Menurut hasil penelitian ini terungkap bahwa partisipasi siswa dalam unit produksi tergolong sedang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kontribusi yang siswa berikan selama mengikuti kegiatan unit produksi terbilang cukup aktif. Namun masih ada aspek yang perlu ditingkatkan lagi, yaitu pada aspek partisipasi pada pengambilan keputusan, dimana pada aspek tersebut tingkat partisipasi siswanya tergolong kurang aktif. Hal tersebut diperoleh dari 45%

keseluruhan siswa yang mengaku jarang terlibat dalam proses pengambilan keputusan, dan hanya 15% saja siswa yang mengaku aktif terlibat dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan temuan fakta tersebut maka perlu ditingkatkan lagi keterlibatannya agar siswa-siswa tersebut dapat lebih berkontribusi dalam kegiatan unit produksi. Diharapkan bagi pihak pengelola unit produksi agar lebih memberikan kesempatan kepada siswa dengan dilibatkan secara langsung pada setiap kegiatan, diantaranya ikut dilibatkan dalam menentukan jumlah pesanan dan pemilihan bahan baku. Dengan begitu siswa dapat berkontribusi secara maksimal dan mendapatkan manfaat dari keikutsertaan dalam unit produksi. Berdasarkan teori, aspek pengambilan keputusan merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan partisipasi, sehingga apabila unsur tersebut tidak terpenuhi maka manfaat yang diperoleh dari keikutsertaan dalam suatu kegiatan tidak akan maksimal.

3. Tingkat Penilaian Minat Berwirausaha Siswa Kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta

Menurut hasil penelitian ini terungkap bahwa minat berwirausaha siswa tergolong tinggi. Hanya beberapa siswa saja yang kurang tertarik untuk berwirausaha. Dari sejumlah butir soal yang mewakili setiap indikator ternyata banyak siswa berpendapat sesuai dengan pernyataan yang diajukan. Hanya beberapa siswa saja yang berpendapat tidak sesuai. Berdasar hal tersebut berarti siswa sudah dapat memahami apa yang dirasakan oleh dirinya, berupa perasaan maupun pengalaman secara nyata tentang kewirausahaan. Akan tetapi masih ada satu aspek yang perlu diperhatikan, yaitu pada aspek lingkungan. Mengingat aspek lingkungan memperoleh persentase tertinggi dalam perolehan jawaban

negatif, yaitu sebanyak 37% siswa merasa ragu-ragu dan 22% siswa merasa tidak sesuai dengan pernyataan. Oleh karena itu siswa masih perlu diasah lagi kepekaannya terhadap fenomena yang terjadi disekitarnya, karena berdasarkan teori faktor lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap minat seseorang. Adanya lingkungan yang mendukung dapat dijadikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya dengan memulai usaha baru ataupun meniru usaha sekitarnya.

4. Hubungan Pengetahuan Kewirausahaan dengan Minat Berwirausaha

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha. Hal ini berdasarkan perhitungan analisis korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi *Product Moment* yang menunjukkan bahwa perolehan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($0,333 > 0,213$). Kategorisasi hubungan ini termasuk dalam kategori rendah.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh persamaan $Y = 14,79 + 0,24X_1$. Persamaan regresi tersebut menunjukkan arah yang positif. Sehingga dapat diartikan bahwa pengetahuan kewirausahaan memiliki pengaruh positif terhadap minat berwirausaha. Melalui persamaan tersebut diperkirakan apabila nilai pengetahuan kewirausahaan bertambah 1 poin, maka nilai minat berwirausaha akan bertambah sebanyak 0,24 poin.

Hasil penelitian yang didapat oleh peneliti berbanding lurus dengan teori-teori yang dikemukakan oleh berbagai sumber dan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa pengetahuan kewirausahaan memiliki

hubungan yang positif terhadap minat berwirausaha. Tingkat korelasi yang terbilang rendah dalam penelitian ini nampaknya berbanding lurus dengan teori – teori yang telah dikemukakan sebelumnya, dimana untuk menumbuhkan minat berwirausaha dibutuhkan banyak faktor, baik faktor dari dalam (diri sendiri) maupun faktor dari luar (lingkungan). Hal ini berarti pengetahuan kewirausahaan yang dimiliki siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta bukan menjadi faktor utama terhadap peningkatan minat berwirausaha. Perlu adanya tindak lanjut, jika pengetahuan yang diperoleh tersebut kemudian diimplementasikan dalam kegiatan praktik secara nyata, maka akan berdampak lebih baik untuk menumbuhkan minat berwirausaha.

5. Hubungan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi dengan Minat Berwirausaha

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK N 3 Yogyakarta. Hal ini berdasarkan perhitungan analisis korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, perolehan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($0,326 > 0,213$). Berdasarkan kategorisasinya tingkat hubungan korelasi ini tergolong dalam kategori rendah.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh persamaan $Y = 22,15 + 0,42X_2$. Persamaan regresi tersebut menunjukkan arah yang positif. Sehingga dapat diartikan bahwa partisipasi siswa dalam unit produksi memiliki pengaruh positif terhadap minat berwirausaha. Melalui

persamaan tersebut diperkirakan apabila nilai partisipasi siswa dalam unit produksi bertambah 1 poin, maka nilai minat berwirausaha akan bertambah sebanyak 0,42 poin.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan teori yang dijelaskan sebelumnya, tujuan diselenggarakannya unit produksi adalah sebagai wadah untuk mengasah ketrampilan dan bertujuan menumbuhkan jiwa kewirausahaan, khususnya bagi siswa. Berpartisipasi atau ikut serta dalam suatu kegiatan dengan diiringi perasaan senang dapat mempengaruhi minat seseorang terhadap kegiatan tersebut. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan unit produksi, tentu memperoleh manfaat berupa pengalaman usaha dan kepuasan tersendiri. Secara sendirinya minat untuk berwirausaha akan tumbuh seiring perasaan senang yang didapatnya. Hasil penelitian ini sendiri berbanding lurus dengan teori yang ada maupun penelitian terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan antara kedua variabel. Hasil korelasi yang rendah menunjukkan bahwa tingkat pengaruh yang diberikan dari keikutsertaan siswa dalam kegiatan unit produksi terhadap minat berwirausaha tidak terlalu berdampak. Sehingga perlu adanya dukungan dari aspek lainnya, semisal memiliki pengetahuan yang cukup, adanya motivasi pribadi, dan lain sebagainya.

6. Hubungan Pengetahuan Kewirausahaan dan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi dengan Minat Berwirausaha

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas

XII Jurusan Teknik Permesinan SMK N 3 Yogyakarta. Hal ini berdasarkan perhitungan analisis menggunakan rumus korelasi ganda, dengan perolehan nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} ($0,440 > 0,213$). Berdasarkan kategorisasinya tingkat hubungan korelasi ini tergolong dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda, diperoleh persamaan $Y = 8,21 + 0,21X_1 + 0,35X_2$. Persamaan regresi tersebut menunjukkan arah yang positif. Sehingga dapat diartikan bahwa terjadi pengaruh yang positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama terhadap minat berwirausaha siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa tingkat hubungan terhadap minat berwirausaha semakin tinggi jika dikerjakan secara bersama-sama maupun beriringan antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi dalam unit produksi. Kedua faktor ini saling mendukung satu sama lain. Akan tetapi bukan berarti bahwa keduanya merupakan faktor utama dalam pembentukan minat berwirausaha siswa. Untuk lebih meningkatkan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Dalam penelitian terdahulu telah dijelaskan bahwa minat berwirausaha juga dipengaruhi oleh faktor internal (diri individu) dan juga faktor eksternal (lingkungan). Hasil penelitian ini berarti membuktikan teori – teori yang ada dan sekaligus mempertegas hasil penelitian – penelitian terdahulu bahwa minat berwirausaha dipengaruhi oleh banyak sekali faktor, salah satunya faktor pengetahuan dan pengalaman terlibat dalam kegiatan usaha. Lebih baik lagi apabila seluruh faktor yang ada, internal maupun eksternal dapat berperan secara beriringan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dikemukakan pada Bab IV sebelumnya, maka kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada korelasi yang positif dan signifikan antara variabel pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha pada siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,333. Oleh karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,333 > 0,213$), maka diputuskan H_0 ditolak dan H_a diterima. Tingkat hubungan korelasi ini termasuk dalam kategori rendah, yaitu berada dalam rentang (0,20 – 0,339). Sumbangan efektif (SE) yang diberikan terhadap variabel minat berwirausaha sebesar 12% dan diperoleh persamaan $Y = 14,79 + 0,24X_1$.
2. Ada korelasi yang positif dan signifikan antara variabel partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha pada siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,326. Oleh karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,326 > 0,213$), maka diputuskan H_0 ditolak dan H_a diterima. Tingkat hubungan korelasi ini termasuk dalam kategori rendah, yaitu berada dalam rentang (0,20 – 0,339). Sumbangan efektif (SE) yang diberikan

terhadap variabel minat berwirausaha sebesar 7%, selain itu juga diperoleh persamaan $Y = 22,15 + 0,42X_2$.

3. Ada korelasi yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara variabel pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha pada siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,440. Oleh karena nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($0,440 > 0,213$), maka diputuskan H_0 ditolak dan H_a diterima. Tingkat hubungan korelasi ini termasuk dalam kategori sedang, yaitu berada dalam rentang (0,40 – 0,599). sumbangan efektif (SE%) yang diberikan kedua variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel minat berwirausaha sebesar 19%. Hal ini dapat diartikan bahwa 19% pembentukan minat berwirausaha siswa kelas XII Jurusan Teknik Permesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta dipengaruhi oleh faktor pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi, dan 81% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Dalam korelasi ini juga diperoleh persamaan $Y = 8,21 + 0,21X_1 + 0,35X_2$.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang diuraikan, penelitian ini mempunyai keterbatasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan analisis perhitungan statistik secara manual, kalkulator, dan menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Excel*. Oleh karena itu, dalam melakukan analisis perhitungan statistik perlu

memerlukan waktu yang cukup lama. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui dengan pasti proses perhitungan secara sebenarnya tanpa bantuan program komputer statistik yang lebih canggih.

2. Populasi yang dipakai dalam penelitian ini hanya sebatas pada siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Oleh karena itu perlu dikembangkan penelitian dengan populasi yang lebih besar yaitu seluruh siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta untuk mendapatkan hasil yang lebih detail mengenai hubungan pengetahuan kewirausahaan, partisipasi siswa dalam unit produksi, dan minat berwirausaha.
3. Peneliti menyadari bahwa hasil penelitian yang diperoleh ini bukanlah hasil yang sempurna. Hal ini semata – mata dikarenakan faktor kemampuan peneliti. Masih banyak hal – hal yang belum disinggung dalam penelitian ini berkaitan dengan pengetahuan kewirausahaan, partisipasi dalam unit produksi, dan minat berwirausaha. Selain itu faktor yang berkaitan dengan minat berwirausaha itu sangat kompleks dan tidak seluruhnya dibahas dalam penelitian ini.
4. Pengukuran variabel-variabel dalam penelitian ini hanya menggunakan instrumen kuesioner yang indikatornya diambil dari beberapa sumber saja dan isi pernyataannya dikembangkan oleh peneliti. Variabel yang diukur hanya sebatas pada indikator-indikator variabel secara umum yang mampu diukur oleh peneliti. Sedangkan aspek-aspek yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian korelasi pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha itu sangat banyak dan luas. Oleh karena itu, hasil yang dimunculkan pada

indikator ini menimbulkan dugaan bahwa variabel penelitian masih perlu diteliti dan dikaji lebih dalam lagi.

C. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan dan dibahas sebelumnya, maka diperoleh implikasi sebagai berikut:

1. Diperoleh fakta dari hasil penelitian bahwa tingkat pengetahuan kewirausahaan siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta cenderung dalam kategori tinggi, maka pihak sekolah perlu mengupayakan agar terus menjaga dan meningkatkan proses pembelajaran mengenai teori kewirausahaan. Diharapkan proses pembelajaran yang baik akan mempermudah siswa dalam mengetahui materi pembelajaran, terutama mengenai kewirausahaan. Adanya metode belajar *outdoor* (luar ruangan) tentu akan lebih memudahkan siswa dalam menyerap pembelajaran kewirausahaan.
2. Tingkat partisipasi dalam unit produksi pada siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori sedang, maka pihak sekolah khususnya pengelola unit produksi perlu menjaga kondisi pembelajaran praktik yang baik selama ini dan diharapkan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat terlibat dalam setiap kegiatan produksi. Sehingga siswa termotivasi untuk bekerja lebih baik dan mampu berkontribusi secara maksimal.
3. Tingkat persepsi minat berwirausaha pada siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta cenderung dalam kategori tinggi. Dengan adanya temuan ini maka pihak sekolah perlu menjaga kondisi seperti

ini dan diharapkan adanya tindak lanjut yang berarti, yaitu minat berwirausaha yang siswa miliki dapat disalurkan melalui kegiatan-kegiatan berbasis kewirausahaan di sekolah maupun di luar sekolah.

4. Adanya temuan bahwa pengetahuan kewirausahaan berkorelasi positif dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka pihak sekolah perlu mengupayakan untuk terus meningkatkan wawasan pengetahuan siswa mengenai kewirausahaan. Diharapkan dengan cara seperti itu maka akan dapat menumbuhkan minat berwirausaha bagi siswa tersebut.
5. Terdapat korelasi yang positif antara partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka diharapkan pihak pengelola unit produksi lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara penuh dalam kegiatan unit produksi. Sehingga dengan siswa sering terlibat dalam unit produksi dan siswa merasa senang dengan manfaat yang didapatnya tentu akan lebih mudah dalam menumbuhkan minat berwirausaha.
6. Adanya korelasi positif pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi secara bersama-sama terhadap minat berwirausaha pada siswa kelas XII jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka diharapkan pihak sekolah mampu memelihara dan memadukan pola pembelajaran yang tepat antara pembelajaran secara teori dan praktik. Sehingga harapan yang diinginkan sekolah yaitu dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada siswa akan lebih mudah tercapai.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu :

1. Pihak sekolah, terutama guru yang mengampu mata pelajaran kewirausahaan agar memperhatikan dan terus mempertajam siswa dalam meningkatkan wawasan kewirausahaan, khususnya pada aspek semangat wirausaha yang didalamnya mengandung unsur kreatifitas, inovasi, ketekunan, dan ketelitian. Selain itu siswa juga diharapkan dapat memahami langkah-langkah dalam menentukan keputusan yang tepat terkait wirausaha. Sehingga dengan bertambahnya wawasan kewirausahaan yang dimiliki siswa kelak dapat dijadikan modal pengetahuan untuk memulai suatu usaha.
2. Pihak pengelola unit produksi bagi siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta agar lebih memperhatikan keikutsertaan siswa dalam unit produksi yang dinilai masih belum maksimal. Diharapkan bagi pihak pengelola unit produksi agar lebih memberikan kesempatan kepada seluruh siswa dengan dilibatkan secara langsung pada setiap kegiatan produksi, diantaranya ikut dilibatkan dalam menentukan jumlah pesanan dan pemilihan bahan baku. Dengan begitu siswa dapat berkontribusi secara maksimal dan mendapatkan manfaat dari keikutsertaan dalam unit produksi. Diharapkan kegiatan seperti ini dapat berlangsung secara kontinyu karena bermanfaat bagi banyak pihak, khususnya bagi siswa.
3. Meskipun diperoleh fakta bahwa minat siswa untuk berwirausaha tergolong tinggi, namun masih ada satu aspek yang perlu diperhatikan.

Siswa masih perlu diasah kepekaannya terhadap fenomena yang terjadi disekitarnya, karena faktor lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap minat seseorang. Adanya lingkungan yang mendukung dapat dijadikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya dengan memulai usaha baru ataupun meniru usaha sekitarnya.

4. Penelitian ini menggunakan populasi dengan jumlah yang terbatas, sebaiknya pada penelitian selanjutnya menggunakan populasi dengan jumlah yang lebih banyak dan tidak hanya pada satu sekolah saja, lebih baik jika dilakukan penelitian pada skala yang lebih besar.
5. Penelitian ini hanya meneliti pada faktor-faktor tertentu saja, untuk itu diharapkan kelak bagi para peneliti bisa meneliti faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi minat berwirausaha yang tidak dibahas pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Woolfolk. (2009). *Educational Psycology Active Learning Edition* . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Ating Tedjasutisna. (2004). *Memahami Kewirausahaan SMK Tingkat 1*. Bandung : Armico.
- Badan Pusat Statistik. *Ketenagakerjaan Agustus 2011*. Diambil dari [www.bps.go.id/wantannas/images/stories/bps/IP Januari 2012.pdf](http://www.bps.go.id/wantannas/images/stories/bps/IP_Januari_2012.pdf) pada tanggal 10 Oktober 2012.
- Bhekti Suryani. *Disnaker DIY: Ribuan Penganggur Kebanyakan Lulusan SMK*. Diambil dari <http://www.solopos.com/2012/10/08/dinsnaker-diy-ribuan-penganggur-kebanyakan-lulusan-smk-337012> pada tanggal 13 Januari 201.
- Burhanuddin Salam. (1997). *Logika Materiil Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Damiana Dania. (2012). Hubungan Pengetahuan Kewirausahaan dan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Kewirausahaan Dengan Minat Wirausaha Siswa Kelas XII Jasa Boga SMK Bopkri 2 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013. *Skripsi*. FT UNY.
- Depdikbud. (1993). *Himpunan Keputusan Menteri Pendidikan & Kebudayaan 1993*. Jakarta : Panca Wira Bhakti.
- Depdiknas. (2007). *Manajemen Unit Produksi/Jasa Sebagai Sumber Belajar Siswa dan Penggalian Dana Pendidikan Persekolahan*. Jakarta.
- Djaali. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Eka Aprilianty. (2012). Pengaruh Kepribadian Wirausaha, Pengetahuan Kewirausahaan, Dan Lingkungan Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. UNY
- Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Estri Setyowati. (2010). Hubungan Peran Unit Produksi Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI Program Keahlian Administrasi Perkantoran SMK N 1 Depok 2009/2010. *Skripsi*. FISE UNY.
- Hendro. (2005). *How To Become a Smart Enterpreneur and To Start a New Business*. Yogyakarta : Andi Offset.


- Ibnu Hadjar. (1999). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif Dalam Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Irmayanti Meliono. (2007). *Buku Ajar ILogika, Filsafat Ilmu dan Pancasila*. Diambil dari <http://id.scribd.com/doc/49286737/Bahan-Ajar-1-MPKT>, pada tanggal 6 Januari 2013
- Isma Rosyida. (2011). Partisipasi Masyarakat Dan *Stakeholder* Dalam Penyelenggaraan Program *Corporate Social Responsibility* (Csr) Dan Dampaknya Terhadap Komunitas Perdesaan. *Jurnal Solidariti*. IPB.
- Jeanne Ellis Omrod. (2008). *Psikologi Pendidikan Membantu Tumbuh dan Berkembang Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Kasmir, (2007). *Kewirausahaan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Kuntowicaksono. (2012). Pengaruh Pengetahuan Wirausaha Dan Kemampuan Memecahkan Masalah Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. UNES.
- Kusuantoro. (2007). Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Minat Siswa SMK Koperasi Yogyakarta untuk Berwirausaha. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. UNES.
- M. Ngalim Purwanto. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mardiyatmo. (2005). *Kewirausahaan*. Surakarta : Yudhistira.
- Moerdiyanto, dkk. (2010). Program Ipteks Bagi Kewirausahaan (IBK) Universitas Negeri Yogyakarta. *Artikel Jurnal*. LPKM UNY.
- Muchamad Fatoni. *Peminat SMK di Yogya Masih Dominan*. Diambil dari <http://jogja.tribunnews.com/2012/07/03/peminat-smk-di-yogya-masih-dominan> pada tanggal 13 Januari 2013
- Muladi Wibowo. (2011). *Pembelajaran Kewirausahaan Dan Minat Wirausaha Lulusan Smk*. Diambil dari <http://www.kopertis6.or.id/journal/index.php/eks/article/download> pada tanggal 3 Januari 2013.
- Rusnani. (2012). *Pelaksanaan Unit Produksi Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Kelompok Bisnis Dan Manajemen Di Banjarmasin..* Jurnal. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sigmund Tobias. (1994). Interest, Prior Knowledge, and Learning. *Review of Educational Research*. 64, 37-54
- Sirod Hantoro.(2005). *Kiat Sukses Berwirausaha*. Yogyakarta : Adicitra Karya Nusa.
- Soenarto. (2003). *Kilas Balik Masa Depan Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan*. UNY.

- Soesarsono Wijandi. (2000). *Pengantar Kewirausahaan*. Bandung : PT Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Suhaeri. (2012). Kesiapan Berwirausaha Siswa Kelas Xii Program Keahlian Audio Video Smk Piri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012 Ditinjau Dari Pengetahuan Kewirausahaan, Dukungan Keluarga, *Soft Skills* dan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektronika*. UNY
- Suharsimi Arikunto. (1995). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sukardi. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Surajiyo. (2005). *Ilmu Filsafat Suatu Pengantar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Suryana. (2001). *Kewirausahaan*. Jakarta : Salemba Empat
- _____. (2006). *Kewirausahaan Pedoman Praktis : Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta : Salemba Empat.
- Titin Hera Widi. (2009). Optimalisasi Pengelolaan Unit Produksi SMK Guna Mendukung Pengembangan Sekolah. *Prosiding, Seminar Nasional*. Yogyakarta: FT UNY.
- Tuatul Mahfud. (2012). Praksis Pembelajaran Kewirausahaan Pada Unit Produksi Jasa Boga. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. UNY.
- Wasty Soemanto. (1999). *Pendidikan Wiraswasta*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Yayat Suharyat. (2010). Hubungan Antara Sikap, Minat, dan Perilaku Manusia. *Jurnal FKIP Region*. UNISMA.
- Yoni Yulianti. (2012). Analisis Partisipasi Masyarakat Dalam Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perkotaan di Kota Solok. *Artikel*. PPs-Universitas Andalas Padang.


LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

18/07/2013 8:45:00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2168/UN34.15/PL/2013 18 Juli 2013
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.


1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Kota Madya Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
6. Kepala / Direktur/ Pimpinan : BLPT YOGYAKARTA

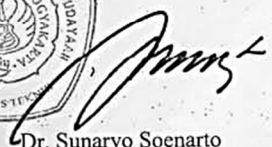
Dalam rangka pelaksanaan TUGAS AKHIR SKRIPSI kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI SISWA DALAM UNIT PRODUKSI DENGAN MINAT BERWIRAUSAHA SISWA JURUSAN TEKNIK PEMESINAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Waris Budiarta	08503241036	Pend. Teknik Mesin - S1	BLPT YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Tiwan, MT.
NIP : 19680224 199303 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 18 Juli 2013 sampai dengan selesai.
Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

08503241036 No. 1402



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1957
4425/34

Membaca Surat : Dari Dekan Fak. Teknik - UNY
Nomor : 1891/UN34.15/PL/2013 Tanggal : 13/06/2013
Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan Kepada : Nama : WARIS BUDIARTA NO MHS / NIM : 08503241036
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Tiwan, MT
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan Judul Proposal : KORELASI PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN DAN PARTISIPASI SISWA DALAM UNIT PRODUKSI DENGAN MINAT BERWIRAUSAHA SISWA JURUSAN TEKNIK PERMESINAN DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 24/06/2013 Sampai 24/09/2013
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

WARIS BUDIARTA

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
3. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta
4. Dekan Fak. Teknik - UNY
5. Ybs.

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 25-6-2013
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

ENY RETNOWATI, SH
NIP. 196103031988032004



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3

Jalan W. Monginsidi No. 2 Yogyakarta 55233 Telp./Fax. (0274) 513503
Website: www.smkn3jogja.sch.id Email: humas@smkn3jogja.sch.id

F/62/TU/13
20 Agustus 2013



Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 910504405

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 070 / 1097

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Aruji Siswanto
NIP : 19640507 199010 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Waris Budiarta
NIM : 08503241036
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian, dengan judul penelitian **"Korelasi Pengetahuan Kewirausahaan dan Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi Dengan Minat Berwirausaha Siswa Jurusan Teknik Permesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Agustus 2013
Kepala Sekolah,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001



Lampiran 2. Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Pengisian Angket/Kuesioner

Kepada Yth :

Siswa Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam aktivitas belajar para siswa, perkenankanlah saya mohon pengorbanan waktu, tenaga dan pemikiran para siswa untuk mengisi angket yang telah kami ajukan.

Adapun maksud dari angket ini adalah sebagai suatu sarana untuk memperoleh data dalam rangka melaksanakan uji coba instrumen dan pengambilan data, maka kami berharap sudilah kiranya para siswa mengisi daftar sesuai dengan pemikiran anda sendiri tanpa tekanan dari orang lain.

Dengan memenuhi permohonan kami berarti para siswa telah memberikan sumbangan yang sangat besar dalam kami menyelesaikan laporan skripsi dan juga sebagai informasi perkembangan pendidikan yang ada di sekolah anda.

Atas kerjasama dan bantuannya kami mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta,

Hormat saya,

Waris Budiarta

NIM. 08503241036

Nama	:
Kelas/ No Absen	:
Jurusan	:
Tanggal	:

INSTRUMEN TEST WAWASAN PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN

Petunjuk :

Kerjakan soal di bawah ini dengan memilih jawaban yang paling tepat dengan cara **memberikan tanda silang (x)** pada pilihan jawaban yang disediakan.

A. Pengetahuan Kewirausaha

1. Wirausaha adalah seseorang yang bebas dan memiliki kemampuan untuk hidup mandiri. Seorang wirausaha sejati adalah.....
 - a. Orang yang selalu bangkit dari kegagalan yang dialaminya
 - b. Orang yang tidak mau mengambil resiko sekecil apapun
 - c. Orang yang sembrono dalam mengambil keputusan
 - d. Orang yang selalu menggantungkan nasibnya pada orang lain
 - e. Orang yang selalu mengandalkan keberuntungan
2. Kewirausahaan berasal dari kata.....

a. <i>Advertaisement</i>	d. <i>Advertaising</i>
b. <i>Entrepreneur</i>	e. <i>Entertainment</i>
c. <i>Entertainer</i>	
3. Berikut ini merupakan hal-hal yang benar mengenai kewirausahaan.....
 - a. Kewirausahaan memerlukan modal besar
 - b. Tujuan kewirausahaan adalah menempa kepribadian
 - c. Keturunan konglomerat
 - d. Harus berpendidikan tinggi
 - e. Harus berpenampilan menarik
4. Salah satu ruang lingkup kewirausahaan di bidang jasa adalah.....

a. Perkebunan kelapa sawit	d. Penetasan ikan
b. Pengusaha hotel	e. Pertambangan
c. Perajin kerajinan kulit	
5. Yang termasuk sasaran kewirausahaan adalah.....
 - a. Para karyawan dan pengusaha besar
 - b. Menjadi contoh anggota masyarakat
 - c. Para pengusaha kecil dan koperasi
 - d. Kemampuan bekerja secara tekun, teliti, produktif
 - e. Tidak konsumtif dan boros

6. Seorang wirausahawan sukses pasti memiliki karakteristik sebagai berikut, kecuali.....
- Memiliki komitmen tinggi terhadap tugasnya
 - Mau bertanggung jawab atas segala tindakannya
 - Mau belajar dari kegagalan
 - Mudah menyerah setiap mengalami kegagalan
 - Mempunyai keyakinan pada dirinya
7. Disiplin merupakan ciri – ciri manusia yang.....
- Percaya pada diri sendiri
 - Memiliki intelegensi yang tinggi
 - Memiliki ketrampilan sebagai -wirausaha
 - Peka terhadap arti lingkungan
 - Memilih sikap mental manusia
8. Rasa percaya pada diri sendiri dapat menumbuhkan sikap.....
- Sombong dan angkuh
 - Keberanian yang terlalu tinggi
 - Kemandirian
 - Menganggap dirinya selalu benar
 - Mudah berpuas diri
9. Sikap tidak bergantung pada orang lain adalah.....
- Mandiri
 - Komitmen tinggi
 - Disiplin
 - Percaya diri
 - Mau bekerja keras
10. Berikut ini adalah sifat – sifat dari wirausaha, kecuali.....
- Selalu bereksperimen dengan sesuatu yang baru
 - Selalu menciptakan perubahan
 - Selalu melihat perbedaan dari segala fenomena
 - Selalu berkreasi dan berinovasi
 - Selalu berjalan apa adanya
11. Berikut ini adalah hal-hal yang menyebabkan kelanggengan berwirausaha, kecuali.....
- Kemauan kuat untuk berkarya
 - Kreatif dan inovatif
 - Mempertahankan ego pribadi
 - Tekun, teliti dan produktif
 - Berkarya dengan semangat kebersamaan
12. Wirausaha adalah orang yang selalu menghasilkan sesuatu yang baru karena.....
- Wirausaha adalah seorang pencipta perubahan
 - Wirausaha adalah seorang yang ingin menunjukkan eksistensinya
 - Ingin mendapatkan keuntungan lebih
 - Seorang wirausaha ingin diakui oleh orang banyak
 - Memaksimalkan kemampuan yang dimiliki
13. Seorang wirausaha dapat mengembangkan usahanya karena memiliki kreatifitas. Salah satu prinsip kreatifitas adalah.....
- Mempertahankan apa yang ada
 - Mematuhi aturan yang sudah ditetapkan

- c. Melihat sebuah masalah sebagai peluang
 - d. Bersikap hati – hati
 - e. Menganggap segala hal sebagai suatu keseriusan
14. Dari sudut finansial, modal yang paling berharga adalah.....
- a. Pendidikan
 - b. Status sosial
 - c. Semangat
 - d. Otak
 - e. Rekening bank
15. Motivasi adalah.....
- a. Semangat baru untuk melakukan sebuah hal
 - b. Suatu faktor yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu perbuatan tertentu
 - c. Ambisi untuk maju dengan komitmen tinggi
 - d. Sesuatu yang didorong oleh hati
 - e. Gairah untuk menjalankan sesuatu menjadi lebih semangat
16. Seorang wirausahawan harus memiliki sikap sesuai kompetensi kejuruan, yaitu sesuai dengan.....
- a. Selera masyarakat
 - b. Hal yang sedang trend
 - c. Trend tahunan
 - d. Bidang garapannya
 - e. Selera masing – masing individu
17. Seorang wirausaha yang ingin mencapai kesuksesan, dalam bekerja harus dilandasi dengan.....
- a. Loyaitas tinggi
 - b. Modal tinggi
 - c. Pendidikan tinggi
 - d. Keberuntungan tinggi
 - e. Relasi tinggi
18. Sikap pantang menyerah adalah.....
- a. Giat bekerja tanpa mengenal lelah
 - b. Teguh terhadap pendiriannya
 - c. Mau berkorban untuk orang lain
 - d. Percaya diri
 - e. Mudah frustrasi
19. Resiko riil yang dihadapi seorang wirausahawan dalam mengembangkan bisnis adalah.....
- a. Kehilangan nama baik
 - b. Kehilangan reputasi
 - c. Kehilangan modal
 - d. Dikucilkan kerabat
 - e. Kehilangan motivasi
20. Sedangkan resiko psikologis dari dampak kegagalan wirausaha yaitu.....
- a. Kehilangan harta benda
 - b. Kehilangan jabatan
 - c. Kehilangan kepercayaan
 - d. Kehilangan modal
 - e. Kehilangan kendali kekuasaan
21. Prinsip yang benar bagi para wirausahawan, yaitu mengutamakan.....
- a. Gengsi,
 - b. baru prestasi
 - c. Prestasi, baru gengsi

- d. Gengsi, baru pamer
- e. Praktis, baru prestasi dan prestasi
- f. Prestise, baru praksis

22. Istilah perbankan untuk nasabah penerima kredit adalah.....

- a. Debitur
- b. Kreditur
- c. *Customer*
- d. *Teller*
- e. Deposito

23. Agar masalah dapat dipecahkan, terlebih dahulu harus.....

- a. Dikenali apa masalahnya
- b. Dijaga kerahasiaannya
- c. Dimusyawarahkan
- d. Diputuskan secepat mungkin
- e. Diumumkan kepada semua pegawai

24. Secara garis besar keputusan digolongkan menjadi.....

- a. Keputusan individu dan kelompok
- b. Keputusan sepihak dan musyawarah
- c. Keputusan modern dan tradisional
- d. Keputusan kelompok dan tradisional
- e. Keputusan rutin dan tidak rutin

25. Langkah yang tidak termasuk sebagai salah satu sistematika dalam proses pengambilan keputusan adalah.....

- a. Mengidentifikasi masalah
- b. Mencari alternatif pemecahan
- c. Memilih alternatif
- d. Pelaksanaan alternatif
- e. Proses pengambilan keputusan

INSTRUMEN PENELITIAN PARTISIPASI SISWA DALAM UNIT PRODUKSI DAN MINAT
BERWIRAUSAHA SISWA

Petunjuk :

Pilihlah jawaban yang paling tepat sesuai dengan **kondisi anda** sebenarnya, terhadap pernyataan-pernyataan berikut ini dengan cara **memberikan tanda centang (√)** pada kolom pilihan alternatif jawaban yang disediakan sesuai dengan fakta yang terjadi

A. Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

No.	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KK	J	TP
1.	Saya terlibat dalam menentukan jumlah order/pesanan dari konsumen					
2.	Saya terlibat dalam pemilihan bahan baku untuk pengerjaan order/pesanan					
3.	Saya hadir disetiap pengerjaan order/pesanan di unit produksi					
4.	Saya turut menyumbangkan ide dan kreativitas dalam pembuatan barang					
5.	Saya mendapatkan manfaat berupa pengalaman menjalankan usaha					
6.	Saya memperoleh kepuasan secara pribadi selama mengikuti kegiatan unit produksi					
7.	Saya ikut menilai hasil kerja kelompok yang telah dilakukan selama kegiatan					
8.	Saya memberikan masukan/usulan untuk kegiatan selanjutnya					

Keterangan :

SS = Sering Sekali

S = Sering

KK = Kadang kadang

J = Jarang

TP = Tidak Pernah

B. Minat Berwirausaha

No	Pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya ingin berwirausaha karena tidak terikat oleh waktu dalam menjalankan usahanya					
2.	Saya ingin berwirausaha karena dapat menciptakan lapangan pekerjaan sendiri					
3.	Saya penasaran terhadap pelajaran kewirausahaan di sekolah					
4.	Saya penasaran bagaimana cara menjalankan usaha dengan modal yang terbatas					
5.	Setelah lulus sekolah saya ingin berwirausaha					
6.	Menjadi seorang wirausahawan sukses merupakan keinginan saya					
7.	Saya tertarik berwirausaha karena banyak tetangga saya hidupnya sejahtera setelah berwirausaha					
8.	Saya tertarik berwirausaha setelah mengetahui banyak teman saya berhasil berwirausaha					
9.	Saya suka memperhatikan kegiatan usaha di pinggir jalan yang menurut saya menarik					
10.	Saya suka menonton acara yang berhubungan dengan wirausaha di televisi					

Keterangan :

SS = Sangat Sesuai

S = Sesuai

RR = Ragu-Ragu

TS = Tidak Sesuai

STS = Sangat Tidak Sesuai

Lampiran 3. Data Hasil Uji Coba Instrumen

DATA UJI COBA INSTRUMEN PARTISIPASI UNIT PRODUKSI

No	1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	3	4	5	4	4	5	2
2	3	2	3	3	3	2	2	3
3	4	4	5	5	4	4	5	3
4	3	3	4	5	4	4	5	2
5	2	2	3	4	4	4	4	3
6	2	2	2	3	4	4	4	4
7	2	4	4	4	4	4	3	2
8	3	3	3	3	4	4	2	3
9	1	3	2	3	3	3	1	3
10	2	3	3	3	4	4	4	3
11	2	3	4	4	4	4	3	2
12	2	3	4	4	3	4	4	2
13	3	3	3	4	4	3	3	3
14	2	3	2	3	3	3	3	4
15	3	3	3	3	4	2	3	4
16	2	3	3	3	4	4	4	3
17	2	3	3	4	4	3	4	4
18	2	3	4	5	4	4	4	5
19	3	3	3	4	4	5	4	2
20	2	3	4	3	3	3	2	3
21	3	3	5	4	4	3	4	4
22	1	3	3	2	3	3	4	4
23	2	2	4	4	3	3	2	2
24	3	3	3	4	5	4	4	4
25	2	3	2	3	3	3	3	3
Jumlah	59	73	83	92	93	88	86	77

DATA UJI COBA INSTRUMEN MINAT BERWIRAUSAHA

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	5	4	3	5	5	3	4	4	4
2	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5
3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3
5	3	4	4	3	3	4	3	3	5	3
6	4	5	4	2	4	4	4	4	4	4
7	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4
9	4	5	3	5	3	4	4	4	4	4
10	5	5	4	5	3	5	4	3	4	3
11	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4
12	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4
13	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4
14	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4
15	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5
16	5	5	4	3	2	5	2	5	4	5
17	3	3	5	5	4	5	5	5	4	4
18	5	5	3	3	1	5	4	4	4	4
19	3	4	4	5	3	4	4	3	3	4
20	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
21	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5
22	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
23	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4
24	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5
25	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3
Jumlah	103	115	100	101	91	114	95	100	102	102

Lampiran 4. Validitas dan Reliabilitas

A. Instrumen Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

Koefisien Korelasi

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keputusan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid
r_{hitung}	0,486	0,508	0,539	0,568	0,445	0,424	0,644	-0,056
r_{tabel}	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396

Varian Skor Tiap Item

$$S_i^2 = \frac{\sum JK_i^2 - \frac{(\sum JK_s)^2}{N}}{N}$$

No. Item	1	2	3	4	5	6	7	8
	0,47	0,23	0,70	0,62	0,28	0,49	1,05	0,71

$$\sum S_i^2 = 4,550$$

Varian Skor Total

$$S_t^2 = 11,798$$

Signifikansi

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_{tabel, n=25 (5\%)} = 0,396$$

$$r = 0,702 > r_{tabel} = 0,396$$

Keputusan [Reliabel](#)

B. Instrumen Minat Berwirausaha

Koefisien Korelasi

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keputusan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid
r_{hitung}	0,456	0,452	0,609	0,445	0,558	0,400	0,440	0,740	0,004	0,631
r_{tabel}	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396

Varian Skor Tiap Item

$$S_i^2 = \frac{\sum JK_i^2 - \frac{(\sum JK_s)^2}{N}}{N}$$

No. Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0,67	0,40	0,32	0,84	0,79	0,25	0,40	0,40	0,23	0,39

$$\sum S_i^2 = 4,688$$

Varian Skor Total

$$S_{t^2} = 10,554$$

Signifikansi

$$r = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_{t^2}} \right)$$

$$r_{tabel, n=25 (5\%)} = 0,396$$

$$r = 0,618 > r_{tabel} = 0,396$$

Keputusan Reliabel

DATA ENTRY PENGETAHUAN KEWIRAUSAHAAN

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jumlah
1	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	4	0	4	68
2	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	0	4	4	0	72
3	0	0	4	4	4	4	0	0	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	68
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	80
5	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	0	4	4	0	0	4	4	0	64
6	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	4	76
7	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	88
8	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	4	0	0	60
9	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	4	0	0	68
10	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	72
11	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	88
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	84
13	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	0	84
14	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	0	72
15	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	76
16	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	72
17	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	0	76
18	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	4	76
19	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	0	4	4	0	72
20	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	0	76
21	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	0	4	0	0	0	4	4	4	4	0	4	0	0	0	60
22	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92
23	4	4	4	4	0	4	4	4	0	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	0	0	72
24	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	84
25	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	76
26	4	4	4	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	4	4	4	52
27	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	4	0	0	4	0	4	4	4	0	4	4	0	68
28	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	0	72

29	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	4	0	0	72
30	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	76
31	4	4	4	4	0	0	0	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	76
32	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	76
33	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	76
34	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	76
35	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	0	76
36	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	76
37	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	4	4	4	4	0	76
38	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	80
39	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	80
40	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	0	0	0	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	72
41	4	4	4	0	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	76
42	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	76
43	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	80
44	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	0	64
45	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	0	72
46	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	0	4	0	4	4	0	4	0	4	0	4	4	64
47	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	0	4	0	4	4	0	4	0	4	0	4	4	64
48	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	0	4	4	4	0	4	0	4	0	60
49	4	4	4	4	0	4	0	0	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	0	68
50	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	0	0	0	4	4	4	0	4	0	4	4	0	0	60
51	4	4	4	4	0	0	0	0	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	64
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	4	4	0	4	0	0	72
53	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	4	4	0	4	4	0	56
54	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	76
55	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4	4	0	72
56	4	4	0	4	4	0	0	4	4	4	4	0	4	0	4	4	0	0	4	4	0	0	0	0	0	52
57	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	4	4	0	4	68
58	4	4	4	4	0	4	0	4	0	0	4	0	0	0	0	4	4	0	0	4	4	4	0	4	0	52

Lampiran 6. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

1. Distribusi frekuensi pengetahuan kewirausahaan (X_1)

Dengan sampel yang digunakan sebanyak 87 orang, maka untuk membuat distribusi frekuensi terlebih dahulu mencari nilai-nilai sebagai berikut:

- a. Menentukan panjang kelas (k)

$$\begin{aligned}k &= 1 + 3,3 \log n \\&= 1 + 3,3 \log 87 \\&= 1 + 3,3 \cdot 1,94 \\&= 1 + 6,4 = 7,4 \approx 7 \text{ kelas}\end{aligned}$$

- b. Menentukan jangkauan (R)

$$\begin{aligned}R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\&= 92 - 52 = 40\end{aligned}$$

- c. Menentukan panjang interval kelas (i)

$$\begin{aligned}i &= \frac{R}{k} \\&= \frac{40}{7} = 5,7 \approx 6\end{aligned}$$

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi

langkah selanjutnya menganalisis data dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* dalam membuat tabel distribusi frekuensi seperti tampak di bawah ini:

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Pengetahuan Kewirausahaan

No.	Interval	f	x	fi.xi	xi - \bar{X}	(xi - \bar{X}) ²	fi(xi - \bar{X}) ²
1	52-57	6	54,5	327	-18,8966	357,08	2142,478
2	58-63	6	60,5	363	-12,8966	166,321	997,9263
3	64-69	14	66,5	931	-6,89655	47,5624	665,874
4	70-75	14	72,5	1015	-0,89655	0,8038	11,25327
5	76-81	40	78,5	3140	5,10345	26,0452	1041,807
6	82-87	4	84,5	338	11,1034	123,287	493,1463
7	88-93	3	90,5	271,5	17,1034	292,528	877,5838
Total		87		6385,5			6230,069

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh tersebut, maka dapat dihitung harga standar deviasi, dan varians berikut ini:

- 1) Rerata / mean (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

$$= \frac{6385,5}{87} = 73,4$$

Selain hasil yang telah diperoleh di atas, dapat dihitung pula harga standar deviasi, dan varians berikut ini:

1) Varians sampel S^2

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum fi(xi - \bar{X})^2}{(n - 1)} \\ &= \frac{6230,069}{(87 - 1)} \\ &= \frac{6230,069}{86} = 72,44 \end{aligned}$$

2) Standar deviasi (s)

$$\begin{aligned} s &= \sqrt{\text{variens}} \\ &= \sqrt{72,44} = 8,51 \end{aligned}$$

2. Distribusi frekuensi partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2)

Dengan sampel yang digunakan sebanyak 87 orang, maka untuk membuat distribusi frekuensi terlebih dahulu mencari nilai-nilai sebagai berikut:

a. Menentukan panjang kelas (k)

$$\begin{aligned} k &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 87 \\ &= 1 + 3,3 \cdot 1,94 \\ &= 1 + 6,4 = 7,4 \approx 7 \text{ kelas} \end{aligned}$$

b. Menentukan jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 35 - 14 = 21 \end{aligned}$$

c. Menentukan panjang interval kelas (i)

$$\begin{aligned} i &= \frac{R}{k} \\ &= \frac{21}{7} = 3 \end{aligned}$$

d. Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah bagian-bagian data untuk melengkapi pembuatan distribusi frekuensi lengkap, maka langkah selanjutnya menganalisis dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* dalam membuat tabel distribusi frekuensi seperti berikut ini:

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Partisipasi Siswa Dalam Unit Produksi

No.	Interval	fi	xi	fi.xi	xi - \bar{X}	(xi - \bar{X}) ²	fi(xi - \bar{X}) ²
1	14-16	4	17	68	-9,310	86,683	346,730
2	17-19	4	20	80	-6,310	39,820	159,282
3	20-22	21	23	483	-3,310	10,958	230,126
4	23-25	25	26	650	-0,310	0,096	2,408
5	26-28	21	29	609	2,690	7,234	151,919
6	29-31	7	32	224	5,690	32,372	226,605
7	32-35	5	35	175	8,690	75,510	377,551
Total		87		2289			1494,621

Untuk menghitung Rerata / mean (\bar{X}) menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2289,6}{87} = \mathbf{26,31}\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh tersebut, maka dapat dihitung harga standar deviasi, dan varians berikut ini:

1) Varians sampel S^2

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum fi(xi - \bar{X})^2}{(n - 1)} \\ &= \frac{1495}{(87 - 1)} \\ &= \frac{1495}{86} = \mathbf{17,38}\end{aligned}$$

2) Standar deviasi (s)

$$\begin{aligned}s &= \sqrt{\text{variens}} \\ &= \sqrt{17,38} = \mathbf{4,17}\end{aligned}$$

3. Distribusi frekuensi minat berwirausaha (Y)

Dengan sampel yang digunakan sebanyak 87 orang, maka untuk membuat distribusi frekuensi terlebih dahulu mencari nilai-nilai sebagai berikut:

a. Menentukan panjang kelas (k)

$$\begin{aligned}k &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 87 \\ &= 1 + 3,3 \cdot 1,94 \\ &= 1 + 6,4 = 7,4 \approx 7 \text{ kelas}\end{aligned}$$

- b. Menentukan jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 44 - 17 = 27 \end{aligned}$$

- c. Menentukan panjang interval kelas (i)

$$\begin{aligned} i &= \frac{R}{k} \\ &= \frac{27}{7} = 3,8 \approx 4 \end{aligned}$$

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi

Langkah selanjutnya menganalisis data dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* dalam membuat tabel distribusi frekuensi seperti tampak di bawah ini:

Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Minat Berwirausaha

No.	Interval	f	X	fi.xi	xi - \bar{X}	(xi - \bar{X}) ²	fi(xi - \bar{X}) ²
1	17-20	3	18,5	55,5	-13,75	188,98	566,95
2	21-24	4	22,5	90	-9,75	95,01	380,03
3	25-28	13	26,5	344,5	-5,75	33,03	429,38
4	29-32	23	30,5	701,5	-1,75	3,05	70,21
5	33-36	24	34,5	828	2,25	5,08	121,81
6	37-40	16	38,5	616	6,25	39,10	625,57
7	41-44	4	42,5	170	10,25	105,12	420,49
Total		87		2805,5			2614,44

Untuk menghitung Rerata / mean (\bar{X}) menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum fi.xi}{\sum fi} \\ &= \frac{2805,5}{87} = 32,25 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh tersebut, maka dapat dihitung harga standar deviasi, dan varians dari variabel minat berwirausaha berikut ini:

- 1) Varians sampel (S^2)

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum fi(xi - \bar{X})^2}{(n - 1)} \\ &= \frac{2614,44}{(87 - 1)} \\ &= \frac{2614,44}{86} = 30,4 \end{aligned}$$

- 2) Standar deviasi (s)

$$s = \sqrt{\textit{varians}} = \sqrt{30,4} = \mathbf{5,51}$$

Lampiran 7. Uji Persyaratan Hipotesis

A. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas data ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat*. Syarat data berdistribusi normal apabila skor *Chi Kuadrat* yang diperoleh dari hasil perhitungan (X_h^2) lebih kecil dari skor *Chi Kuadrat* yang diperoleh dari tabel (X_t^2) pada taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan (dk) yang digunakan $6 - 1 = 5$. Merujuk pada tabel harga *Chi Kuadrat*, maka nilai X_t^2 adalah 11,070. Untuk kurva normal baku, kelas dibagi menjadi 6 sesuai dengan simpangan baku standar yaitu 2,27%; 13,53%; 34,13%; 34,13%; 13,53%; dan 2,27%. Besarnya nominal angka untuk frekuensi harapan (f_h) pada ketiga variabel (X_1 , X_2 , dan Y) yang akan diuji normalitas datanya yaitu:

- Baris pertama = $2,27\% \times 87 = 2,35$
- Baris kedua = $13,53\% \times 87 = 11,61$
- Baris ketiga = $34,13\% \times 87 = 29,55$
- Baris keempat = $34,13\% \times 87 = 29,55$
- Baris kelima = $13,53\% \times 87 = 11,61$
- Baris keenam = $2,27\% \times 87 = 2,35$

Terdapat dua kesimpulan yang akan didapat dalam uji normalitas ini, yaitu:

- H_0 : Data tidak normal, sehingga menggunakan statistik non-parametris ($X_h^2 > X_t^2$)
- H_a : Data normal, sehingga menggunakan statistik parametris ($X_h^2 < X_t^2$)

1. Uji Normalitas Pengetahuan Kewirausahaan (X_1)

Jumlah kelas interval telah diketahui yaitu 6 kelas, maka hasil distribusi pengujian normalitas datanya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 92 - 52 = 40 \end{aligned}$$

2) Menentukan panjang interval kelas (i)

$$i = \frac{R}{k} = \frac{40}{6} = 6,67 \approx 7$$

3) Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah bagian-bagian data untuk melengkapi pembuatan distribusi frekuensi lengkap, maka langkah selanjutnya menganalisis dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* dalam membuat tabel distribusi uji normalitas data seperti tampak berikut ini:

Tabel Penolong Uji Normalitas Data Pengetahuan Kewirausahaan

Interval	f_o	f_h	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
52-58	6	2,35	3,651	13,330	5,67
59-65	11	11,61	-0,606	0,367	0,032
66-72	23	29,55	-6,545	42,840	1,450
73-79	28	29,55	-1,545	2,388	0,081
80-86	16	11,61	4,394	19,309	1,664
87-93	3	2,35	0,651	0,424	0,180
Jumlah	87	87	0		9,081

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, Harga Chi Kuadrat Hitung () adalah 9,081. Jika nilai Chi Kuadrat tabel () pada taraf kesalahan 5% adalah 11,070, maka harga Chi Kuadrat hitung (= 9,081) lebih kecil daripada harga Chi Kuadrat tabel (= 11,070). Dengan demikian, data variabel pengetahuan kewirausahaan teruji berdistribusi normal sehingga dalam perhitungan dapat menggunakan statistik parametris. Hal ini berarti **Ho ditolak** dan **Ha diterima**.

2. Uji Normalitas Data Variabel Partisipasi Dalam Unit Produksi (X_2)

Jumlah kelas interval telah diketahui yaitu 6 kelas, maka hasil distribusi pengujian normalitas datanya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan jangkauan (R)

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ = 35 - 14 = 21$$

2) Menentukan panjang interval kelas (i)

$$i = \frac{R}{k} = \frac{21}{6} = 3,5 \approx 4$$

3) Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah bagian-bagian data untuk melengkapi pembuatan distribusi frekuensi lengkap, maka langkah selanjutnya menganalisis dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* dalam membuat tabel distribusi uji normalitas data seperti tampak di bawah ini:

Tabel Penolong Uji Normalitas Data Partisipasi Unit Produksi

Interval	f_o	f_n	$(f_o - f_n)$	$(f_o - f_n)^2$	$\frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$
14-17	6	2,35	3,651	13,330	5,675
18-21	16	11,61	4,394	19,309	1,664
22-25	32	29,55	2,455	6,026	0,204
26-29	23	29,55	-6,545	42,840	1,450
30-33	8	11,61	-3,606	13,002	1,120
34-37	2	2,35	-0,349	0,122	0,052
Jumlah	87	87	0		10,164

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, Harga Chi Kuadrat Hitung () adalah 10,164. Jika nilai Chi Kuadrat tabel () pada taraf kesalahan 5% adalah 11,070, maka harga Chi Kuadrat hitung (= 10,164) lebih kecil daripada harga Chi Kuadrat tabel (= 11,070). Dengan demikian, data variabel partisipasi dalam unit produksi teruji berdistribusi normal sehingga dalam perhitungan dapat menggunakan statistik parametris. Hal ini berarti **Ho ditolak** dan **Ha diterima**.

3. Uji normalitas data variabel minat berwirausaha (Y)

Jumlah kelas interval telah diketahui yaitu 6 kelas, maka hasil distribusi pengujian normalitas datanya adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan jangkauan (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 44 - 17 = 27 \end{aligned}$$

- 2) Menentukan panjang interval kelas (i)

$$i = \frac{R}{k} = \frac{27}{6} = 4,5 \approx 5$$

- 3) Membuat tabel distribusi frekuensi

Setelah bagian-bagian data untuk melengkapi pembuatan distribusi frekuensi lengkap, maka langkah selanjutnya menganalisis dengan bantuan program komputer

Microsoft Excel dalam membuat tabel distribusi uji normalitas data seperti tampak di bawah ini:

Tabel Penolong Uji Normalitas Data Variabel Minat Berwirausaha

Interval	f_o	f_h	$(f_o - f_h)$	$(f_o - f_h)^2$	$\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
17-21	3	2,35	0,651	0,424	0,180
22-26	10	11,61	-1,606	2,579	0,222
27-31	25	29,55	-4,545	20,659	0,699
32-36	29	29,55	-0,545	0,297	0,010
37-41	18	11,61	6,394	40,886	3,523
42-46	2	2,35	-0,349	0,122	0,052
Jumlah	87	87	0		4,687

Berdasarkan hasil dari tabel diatas, Harga Chi Kuadrat Hitung () adalah 4,687. Jika nilai Chi Kuadrat tabel () pada taraf kesalahan 5% adalah 11,070, maka harga Chi Kuadrat hitung (= 4,687) lebih kecil daripada harga Chi Kuadrat tabel (= 11,070). Dengan demikian, data variabel partisipasi dalam unit produksi teruji berdistribusi normal sehingga dalam perhitungan dapat menggunakan statistik parametris. Hal ini berarti **Ho ditolak** dan **Ha diterima**.

B. Uji Linearitas Regresi

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linearitas. Maksudnya adalah apakah garis regresi antara variabel X dan Y membentuk garis linear atau tidak. Syarat uji linearitas, jika:

- Ho : Regresi non linear ($F_{hitung} > F_{tabel}$)
- Ha : Regresi linear ($F_{hitung} < F_{tabel}$)

1. Uji linearitas antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) dengan minat berwirausaha (Y)

Dalam menentukan nilai-nilai yang diperlukan untuk keperluan uji linearitas, peneliti melakukan penghitungan dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel*. Hasil-hasil yang diperoleh sebagai berikut :

$$\begin{array}{ll}
 n & = 87 \\
 \sum X_1 & = 6316 \\
 \sum X_1^2 & = 464496
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{ll}
 \sum Y & = 2803 \\
 \sum Y^2 & = 92887 \\
 \sum X_1 Y & = 204796
 \end{array}$$

- a. Menentukan jumlah kuadrat total ($JK_{(T)}$)

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= \sum Y^2 \\
 &= 92887
 \end{aligned}$$

- b. Menentukan jumlah kuadrat koefisien a ($JK_{(a)}$)

$$\begin{aligned}
 JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 &= 90308,15
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan konstanta b

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\
 &= 0,24
 \end{aligned}$$

- d. Menentukan jumlah kuadrat regresi a ($JK_{(b|a)}$)

$$\begin{aligned}
 JK(b|a) &= b \left(\sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} \right) \\
 &= 343,86
 \end{aligned}$$

- e. Menentukan jumlah kuadrat sisa ($JK_{(s)}$)

$$\begin{aligned}
 JK(s) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\
 &= 2234,99
 \end{aligned}$$

- f. Menentukan jumlah kuadrat galat ($JK_{(G)}$)

Untuk mencari harga JK (G) dapat menggunakan bantuan tabel penolong yang disusun dengan bantuan *Microsoft Excel*.

Tabel Penolong untuk Menentukan Harga JK (G)

X1	Grup	ni	Y	Y ²	$\sum Y^2$	$(\sum Y)^2/ni$	$\sum Y^2 - ((\sum Y)^2/ni)$
52	1	3	36	1296	2882	2700	182
52			35	1225			
52			19	361			
56	2	3	35	1225	2379	2296,333	82,667
56			25	625			
56			23	529			
60	3	6	29	841	5405	5104,167	300,8
60			35	1225			

60			36	1296			
60			23	529			
60			17	289			
60			35	1225			
64	4	5	24	576	5770	5644,8	125,2
64			37	1369			
64			35	1225			
64			34	1156			
64			38	1444			
68	5	9	19	361	7854	7511,11111	342,889
68			34	1156			
68			26	676			
68			34	1156			
68			26	676			
68			35	1225			
68			38	1444			
68			26	676			
68			22	484			
72	6	14	35	1225	15135	14917,7857	217,214
72			41	1681			
72			31	961			
72			33	1089			
72			29	841			
72			31	961			
72			32	1024			
72			31	961			
72			27	729			
72			37	1369			
72			35	1225			
72			26	676			
72			37	1369			
72			32	1024			
76	7	28	34	1156	27716	27406,2857	309,714
76			34	1156			
76			27	729			
76			31	961			
76			30	900			
76			30	900			
76			28	784			
76			28	784			
76			32	1024			
76			31	961			
76			30	900			

76			29	841			
76			29	841			
76			29	841			
76			31	961			
76			28	784			
76			41	1681			
76			38	1444			
76			34	1156			
76			33	1089			
76			36	1296			
76			32	1024			
76			29	841			
76			33	1089			
76			29	841			
76			34	1156			
76			26	676			
76			30	900			
80	8	12	27	729	15780	15552	228
80			40	1600			
80			32	1024			
80			28	784			
80			36	1296			
80			38	1444			
80			40	1600			
80			39	1521			
80			38	1444			
80			37	1369			
80			40	1600			
80			37	1369			
84	9	6	34	1156	8366	8214	152
84			34	1156			
84			37	1369			
84			43	1849			
88			44	1936			
88			30	900			
92	10	1	40	1600	1600	1600	0
6316		87	2803				1940,52
$\sum X_i$		N	$\sum Y$				JK (G)

Dari tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai dari JK (G) sebesar 1940,52

- g. Menentukan jumlah kuadrat total ($JK_{(TC)}$)

$$\begin{aligned}
 JK(TC) &= JK(s) - JK(G) \\
 &= 294,47
 \end{aligned}$$

h. Kesimpulan uji linearitas

Untuk menguji hipotesis nol, digunakan statistik $F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} (F_{hitung})$. Nilai

dari F_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{294,47}{8} = 36,81$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{1940,52}{77} = 25,2$$

maka nilai F_{hitung} adalah:

$$F_{hitung} = \frac{36,81}{25,2} = 1,46$$

Merujuk pada tabel distribusi F, jika dk pembilang yang digunakan sama dengan 8 (k - 2), dan dk penyebut yang digunakan 77 (n - k), maka taraf kesalahan 5% pada tabel adalah 2,05 dan taraf kesalahan 1% pada tabel adalah 2,75. Dari pernyataan tersebut, maka dapat diperoleh hasil F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} baik dalam taraf kesalahan 5% dan 1% (**1,46 < 2,05 < 2,74**). Dengan demikian, dapat dinyatakan **Ho ditolak** dan **Ha diterima** dan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel ini **linear**.

2. Uji linearitas antara partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2) dengan minat berwirausaha (Y)

Dalam menentukan nilai-nilai yang diperlukan untuk keperluan uji linearitas, peneliti melakukan penghitungan dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel*. Hasil-hasil yang diperoleh sebagai berikut :

$$\begin{array}{llll} n & = 87 & \sum Y & = 2803 \\ \sum X_2 & = 2107 & \sum Y^2 & = 92887 \\ \sum X_2^2 & = 52613 & \sum X_2 Y & = 68543 \end{array}$$

a. Menentukan jumlah kuadrat total ($JK_{(T)}$)

$$\begin{aligned} JK(T) &= \sum Y^2 \\ &= 92887 \end{aligned}$$

b. Menentukan jumlah kuadrat koefisien a ($JK_{(a)}$)

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ &= 90308,15 \end{aligned}$$

c. Menentukan konstanta b

$$b = \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2) (\sum Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}$$

$$= 0,42$$

- d. Menentukan jumlah kuadrat regresi a ($JK_{(b|a)}$)

$$JK(b|a) = b \left(\sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} \right)$$

$$= 273,9$$

- e. Menentukan jumlah kuadrat sisa ($JK_{(s)}$)

$$JK(s) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$= 2304,96$$

- f. Menentukan jumlah kuadrat galat ($JK_{(G)}$)

Untuk mencari harga JK (G) dapat menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Excel*, sehingga dapat diperoleh hasil dalam tabel penolong berikut ini:

Tabel Penolong untuk Menentukan Harga JK (G)

X2	Grup	ni	Y	Y ²	ΣY ²	(ΣY) ² /ni	JK(G)
14	1	1	23	529	529	529	0
15	2	2	19	361	1322	1250	72
15			31	961			
16	3	1	28	784	784	784	0
17	4	2	29	841	1741	1740,500	0,5
17			30	900			
18	5	1	35	1225	1225	1225,000	0
19	6	1	34	1156	1156	1156,000	0
20	7	9	19	361	6353	6136,111	216,889
20			29	841			
20			30	900			
20			31	961			
20			26	676			
20			26	676			
20			25	625			
20			32	1024			
20			17	289			
21	8	5	40	1600	6006	5916,8	89,2
21			30	900			
21			29	841			
21			36	1296			
21			37	1369			
22	9	7	26	676	7767	7623	144
22			31	961			
22			36	1296			

22			32	1024			
22			40	1600			
22			29	841			
22			37	1369			
23	10	11	34	1156	12197	11979	218
23			27	729			
23			32	1024			
23			28	784			
23			27	729			
23			41	1681			
23			35	1225			
23			37	1369			
23			38	1444			
23			34	1156			
23			30	900			
24	11	7	44	1936	9092	8786,28571	305,714
24			33	1089			
24			37	1369			
24			27	729			
24			38	1444			
24			43	1849			
24			26	676			
25	12	7	34	1156	7669	7491,57143	177,429
25			31	961			
25			32	1024			
25			34	1156			
25			38	1444			
25			38	1444			
25			22	484			
26	13	6	35	1225	6419	6337,5	81,5
26			34	1156			
26			29	841			
26			35	1225			
26			36	1296			
26			26	676			
27	14	11	34	1156	13105	12920,8182	184,182
27			41	1681			
27			30	900			
27			40	1600			
27			35	1225			
27			28	784			
27			32	1024			
27			29	841			
27			38	1444			

27			35	1225			
27			35	1225			
28	15	4	31	961	3811	3782,25	28,75
28			28	784			
28			35	1225			
28			29	841			
29	16	2	24	576	1105	1104,5	0,5
29			23	529			
30	17	2	34	1156	2312	2312	
30			34	1156			
31	18	3	31	961	3419	3400,33333	18,667
31			37	1369			
31			33	1089			
32	19	3	36	1296	4417	4408,33333	8,667
32			40	1600			
32			39	1521			
34	20	1	33	1089	1089	1089	0
35	21	1	37	1369	1369	1369	0
2107		87	2803				1545,997
$\sum X_2$		N	$\sum Y$				JK (G)

Dari tabel tersebut, dapat diketahui bahwa nilai dari JK (G) sebesar **1545,997**

- g. Menentukan jumlah kuadrat total ($JK_{(TC)}$)

$$JK(TC) = JK(s) - JK(G) \\ = 758,99$$

- h. Kesimpulan uji linearitas

Untuk menguji hipotesis nol, digunakan statistik $F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} (F_{hitung})$. Nilai dari

F_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{758,99}{19} = 39,95$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{1545,997}{66} = 23,42$$

maka nilai F_{hitung} adalah:

$$F_{hitung} = \frac{39,95}{23,42} = \mathbf{1,71}$$

Merujuk pada tabel distribusi F, jika dk pembilang yang digunakan sama dengan 19 (dihitung dari $k - 2$), dan dk penyebut yang digunakan 66 (dihitung dari rumus $n - k$), maka taraf kesalahan 5% pada tabel adalah 1,73 dan taraf kesalahan 1% pada tabel adalah 2,18. Dari pernyataan tersebut, maka dapat diperoleh hasil F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} baik dalam taraf kesalahan 5% dan 1% ($\mathbf{1,71} < \mathbf{1,73} < \mathbf{2,18}$). Dengan demikian, dapat dinyatakan **H₀**

ditolak dan **H_a diterima** dan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel ini **linear**. Karena linear, maka proses analisis dapat dilanjutkan ke analisis regresi.

Lampiran 8. Analisis Uji Hipotesis Korelasi Ganda

A. Korelasi *Product Moment* dan Korelasi Ganda

Berdasarkan data yang diperoleh, maka dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel* didapatkan harga-harga sebagai berikut:

Tabel Penolong Analisis Korelasi Ganda

No	X1	X2	Y	X ₁ .Y	X ₂ .Y	X ₁ .X ₂	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²
1	68	20	19	1292	380	1360	4624	400	361
2	72	26	35	2520	910	1872	5184	676	1225
3	68	27	34	2312	918	1836	4624	729	1156
4	80	21	40	3200	840	1680	6400	441	1600
5	64	29	24	1536	696	1856	4096	841	576
6	76	25	34	2584	850	1900	5776	625	1156
7	88	24	44	3872	1056	2112	7744	576	1936
8	60	15	19	1140	285	900	3600	225	361
9	68	22	26	1768	572	1496	4624	484	676
10	72	27	41	2952	1107	1944	5184	729	1681
11	88	21	30	2640	630	1848	7744	441	900
12	84	26	34	2856	884	2184	7056	676	1156
13	84	30	34	2856	1020	2520	7056	900	1156
14	72	15	31	2232	465	1080	5184	225	961
15	76	23	34	2584	782	1748	5776	529	1156
16	72	24	33	2376	792	1728	5184	576	1089
17	76	23	27	2052	621	1748	5776	529	729
18	76	22	31	2356	682	1672	5776	484	961
19	72	17	29	2088	493	1224	5184	289	841
20	76	27	30	2280	810	2052	5776	729	900
21	60	20	29	1740	580	1200	3600	400	841
22	92	27	40	3680	1080	2484	8464	729	1600
23	72	31	31	2232	961	2232	5184	961	961
24	84	24	37	3108	888	2016	7056	576	1369
25	76	17	30	2280	510	1292	5776	289	900
26	52	27	35	1820	945	1404	2704	729	1225
27	68	19	34	2312	646	1292	4624	361	1156
28	72	23	32	2304	736	1656	5184	529	1024
29	72	28	31	2232	868	2016	5184	784	961
30	76	23	28	2128	644	1748	5776	529	784
31	76	27	28	2128	756	2052	5776	729	784
32	76	27	32	2432	864	2052	5776	729	1024
33	76	25	31	2356	775	1900	5776	625	961

34	76	20	30	2280	600	1520	5776	400	900
35	76	21	29	2204	609	1596	5776	441	841
36	76	26	29	2204	754	1976	5776	676	841
37	76	27	29	2204	783	2052	5776	729	841
38	80	25	32	2560	800	2000	6400	625	1024
39	80	16	28	2240	448	1280	6400	256	784
40	72	23	27	1944	621	1656	5184	529	729
41	76	20	31	2356	620	1520	5776	400	961
42	76	28	28	2128	784	2128	5776	784	784
43	80	24	27	2160	648	1920	6400	576	729
44	64	35	37	2368	1295	2240	4096	1225	1369
45	72	31	37	2664	1147	2232	5184	961	1369
46	64	18	35	2240	630	1152	4096	324	1225
47	64	30	34	2176	1020	1920	4096	900	1156
48	60	26	35	2100	910	1560	3600	676	1225
49	68	20	26	1768	520	1360	4624	400	676
50	60	21	36	2160	756	1260	3600	441	1296
51	64	27	38	2432	1026	1728	4096	729	1444
52	72	27	35	2520	945	1944	5184	729	1225
53	56	27	35	1960	945	1512	3136	729	1225
54	76	23	41	3116	943	1748	5776	529	1681
55	72	20	26	1872	520	1440	5184	400	676
56	52	22	36	1872	792	1144	2704	484	1296
57	68	28	35	2380	980	1904	4624	784	1225
58	52	23	35	1820	805	1196	2704	529	1225
59	72	23	37	2664	851	1656	5184	529	1369
60	68	24	38	2584	912	1632	4624	576	1444
61	56	20	25	1400	500	1120	3136	400	625
62	76	23	38	2888	874	1748	5776	529	1444
63	72	22	32	2304	704	1584	5184	484	1024
64	56	29	23	1288	667	1624	3136	841	529
65	60	14	23	1380	322	840	3600	196	529
66	76	25	34	2584	850	1900	5776	625	1156
67	76	31	33	2508	1023	2356	5776	961	1089
68	80	32	36	2880	1152	2560	6400	1024	1296
69	84	24	43	3612	1032	2016	7056	576	1849
70	80	25	38	3040	950	2000	6400	625	1444
71	80	32	40	3200	1280	2560	6400	1024	1600
72	76	26	36	2736	936	1976	5776	676	1296
73	76	20	32	2432	640	1520	5776	400	1024
74	76	28	29	2204	812	2128	5776	784	841

75	68	24	26	1768	624	1632	4624	576	676
76	76	34	33	2508	1122	2584	5776	1156	1089
77	80	32	39	3120	1248	2560	6400	1024	1521
78	80	25	38	3040	950	2000	6400	625	1444
79	80	21	37	2960	777	1680	6400	441	1369
80	80	22	40	3200	880	1760	6400	484	1600
81	76	22	29	2204	638	1672	5776	484	841
82	68	25	22	1496	550	1700	4624	625	484
83	76	23	34	2584	782	1748	5776	529	1156
84	76	26	26	1976	676	1976	5776	676	676
85	76	23	30	2280	690	1748	5776	529	900
86	60	20	17	1020	340	1200	3600	400	289
87	80	22	37	2960	814	1760	6400	484	1369
	6316	2107	2803	204796	68543	153332	464496	52613	92887
	X₁	X₂	Y	X₁·Y	X₂·Y	X₁·X₂	X₁²	X₂²	Y²

Berdasarkan tabel penolong korelasi ganda, maka dapat diketahui harga-harga tiap variabel berikut ini:

$$\begin{aligned}
\sum X_1 &= \mathbf{6316} & \sum X_1^2 &= \mathbf{464496} & \sum X_1 Y &= \mathbf{204796} \\
\sum X_2 &= \mathbf{2107} & \sum X_2^2 &= \mathbf{52613} & \sum X_2 Y &= \mathbf{68543} \\
\sum Y &= \mathbf{2803} & \sum Y^2 &= \mathbf{76892} & \sum X_1 X_2 &= \mathbf{92887}
\end{aligned}$$

a. Korelasi antara pengetahuan kewirausahaan (X₁) dengan minat berwirausaha (Y)

Berdasarkan data yang telah diperoleh, maka dapat ditentukan harga korelasi antara pengetahuan kewirausahaan dengan minat berwirausaha sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
r_{yx_1} &= \frac{n \sum X_1 Y - \sum X_1 \cdot \sum Y}{\sqrt{(n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
&= \frac{87(204796) - (6316)(2803)}{\sqrt{((87 \cdot 464496) - 6316^2)((87 \cdot 92887) - 2803^2)}} \\
&= \frac{17817252 - 17703748}{\sqrt{(40411152 - 39891856)(8081169 - 7856809)}} \\
&= \frac{113504}{\sqrt{519296 \times 224360}} \\
&= \frac{113504}{341334,5} = \mathbf{0,333}
\end{aligned}$$

- b. Korelasi antara partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2) dengan minat berwirausaha (Y)

Berdasarkan data yang telah diperoleh, maka dapat ditentukan harga korelasi antara fasilitas belajar dengan kualitas pembelajaran sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{yx_2} &= \frac{n \sum X_2 Y - \sum X_2 \cdot \sum Y}{\sqrt{(n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \\
 &= \frac{87(68543) - (2107)(2803)}{\sqrt{((87 \cdot 52613) - 2107^2)(87 \cdot (92887) - 2803^2)}} \\
 &= \frac{5963241 - 5905921}{\sqrt{(4577331 - 4439449)(8081169 - 7856809)}} \\
 &= \frac{57320}{\sqrt{137882 \times 224360}} \\
 &= \frac{57320}{175884,1} = \mathbf{0,326}
 \end{aligned}$$

- c. Korelasi antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) dengan partisipasi dalam unit produksi (X_2)

Berdasarkan data yang telah diperoleh, maka dapat ditentukan harga korelasi antara karakteristik guru dengan fasilitas belajar sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{x_1x_2} &= \frac{n \sum X_1 X_2 - \sum X_1 \cdot \sum X_2}{\sqrt{(n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)}} \\
 &= \frac{87(153332) - (6316)(2107)}{\sqrt{((87 \cdot 464496) - 6316^2)(87 \cdot (52613) - 2107^2)}} \\
 &= \frac{13339884 - 13307812}{\sqrt{(40411152 - 39891856)(4577331 - 4439449)}} \\
 &= \frac{32072}{\sqrt{519296 \times 137882}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{32072}{267584,7} = \mathbf{0,120}$$

- d. Korelasi antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) dan partisipasi dalam unit produksi (X_2) dengan minat berwirausaha (Y)

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh, maka dapat dianalisis harga korelasi antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi dalam unit produksi dengan minat berwirausaha sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R_{y.x_1.x_2} &= \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} \cdot r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \\ &= \sqrt{\frac{0,333^2 + 0,326^2 - 2 \cdot 0,333 \cdot 0,326 \cdot 0,120}{1 - 0,120^2}} \\ &= \sqrt{\frac{0,111 + 0,106 - 0,026}{1 - 0,014}} \\ &= \sqrt{\frac{0,191}{0,986}} = \mathbf{0,440} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa terdapat **hubungan positif** variabel pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi terhadap minat berwirausaha sebesar **0,440**. Pernyataan tersebut diperoleh dengan membandingkan besar nilai $R_{y.x_1.x_2}$ dengan r_{tabel} . Diketahui sampel yang digunakan $N = 87$ dan taraf kesalahan ditetapkan 5%, maka harga r_{tabel} adalah sebesar 0,213. Syarat H_0 adalah jika harga $R_{y.x_1.x_2} < r_{\text{tabel}}$ dan H_a adalah $R_{y.x_1.x_2} > r_{\text{tabel}}$. Dengan membandingkan harga $R_{y.x_1.x_2} = 0,440$ dan $r_{\text{tabel}} = 0,213$, maka dapat diketahui bahwa $R_{y.x_1.x_2}$ lebih besar daripada r_{tabel} (**0,440 > 0,213**). Ini berarti **H_0 ditolak** dan **H_a diterima**. Jadi kesimpulannya ada hubungan positif dan signifikan antara pengetahuan kewirausahaan dan partisipasi siswa dalam unit produksi dengan minat berwirausaha.

Lampiran 9. Analisis Uji Regresi Ganda

A. Analisis Regresi Linier Sederhana

Bentuk persamaan matematis yang dapat digunakan sebagai acuan memperhitungkan prediksi analisis regresi adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

1. Analisis regresi sederhana antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) dengan minat berwirausaha (Y)

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\sum Y)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\ &= \frac{(2803)(464496) - (6316)(204796)}{(87)(464496) - (6316)^2} \\ &= \frac{8490752}{519296} = 14,79 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\ &= \frac{(87)(204796) - (6316)(2803)}{(87)(464496) - (6316)^2} \\ &= \frac{124640}{519296} = 0,24 \end{aligned}$$

Berdasarkan penghitungan di atas, maka didapat persamaan regresi sederhana antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) dengan minat berwirausaha (Y) sebagai berikut:

$$Y = 14,79 + 0,24X_1$$

2. Analisis regresi sederhana antara partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2) dengan minat berwirausaha (Y)

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\sum Y)(\sum X_2^2) - (\sum X_2)(\sum X_2 Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2} \\ &= \frac{(2803)(52613) - (2107)(68543)}{(87)(52613) - (2107)^2} \\ &= \frac{3054138}{137882} = 22,15 \end{aligned}$$

$$b = \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}$$

$$= \frac{(87)(68543) - (2107)(2803)}{(87)(52613) - (2107)^2}$$

$$= \frac{57320}{137882} = 0,42$$

Berdasarkan penghitungan di atas, maka didapat persamaan regresi sederhana antara partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2) dengan minat berwirausaha (Y) sebagai berikut :

$$Y = 22,15 + 0,42X_2$$

B. Analisis Regresi Ganda

Bentuk persamaan matematis yang dapat digunakan sebagai acuan memperhitungkan prediksi analisis adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Untuk menghitung harga-harga a , b_1 , dan b_2 dapat menggunakan persamaan berikut:

$$\sum Y = an + b_1\sum X_1 + b_2\sum X_2$$

$$\sum X_1Y = a\sum X_1 + b_1\sum x_1^2 + b_2\sum X_1X_2$$

$$\sum X_2Y = a\sum X_2 + b_1\sum X_1X_2 + b_2\sum x_2^2 \dots\dots\dots(\text{Sugiyono, 2012:278})$$

Untuk mendapatkan harga koefisien regresi, terlebih dahulu menghitung nilai variabel-variabel yang dibutuhkan dalam perhitungan tersebut. Dengan bantuan program komputer *microsoft excel*, maka diperoleh harga-harga sebagai berikut:

$\sum X_1 = 6316$	$\sum x_2^2 = 52613$
$\sum X_2 = 2107$	$\sum X_1Y = 204796$
$\sum Y = 2803$	$\sum X_2Y = 68543$
$\sum x_1^2 = 464496$	$\sum X_1X_2 = 153332$

Bila harga dari data di atas dimasukkan dalam persamaan tersebut maka:

$$2803 = 87a + 6316 b_1 + 2107 b_2 \dots\dots\dots(1)$$

$$204796 = 6316a + 464496 b_1 + 153332 b_2 \dots\dots\dots(2)$$

$$68543 = 2107a + 153332 b_1 + 52613 b_2 \dots\dots\dots(3)$$

- Agar perhitungan “a” menjadi 0 pada persamaan 1 dan 2, maka persamaan (1) dikalikan 6316, persamaan (2) dikalikan 87, hasilnya menjadi:

$$\begin{array}{rcl}
 17703748 & = & 549492a + 39891856 b_1 + 13307812 b_2 \\
 17828388 & = & 549492a + 40411152 b_1 + 13348236 b_2 \\
 \hline
 -124640 & = & -519296 b_1 - 40424 b_2 \dots\dots\dots(4)
 \end{array}$$

- Agar perhitungan “a” menjadi 0 pada persamaan 1 dan 3, maka persamaan (1) dikalikan 2107, persamaan (3) dikalikan dengan 87, hasilnya menjadi:

$$\begin{array}{rcl}
 5905921 & = & 183309a + 13307812 b_1 + 4439449 b_2 \\
 5963241 & = & 183309a + 13348236 b_1 + 14577331 b_2 \\
 \hline
 -57320 & = & -40424b_1 - 137882 b_2 \dots\dots\dots(5)
 \end{array}$$

- Persamaan (4) dikalikan dengan 40424, persamaan (5) dikalikan dengan 519296, hasilnya menjadi:

$$\begin{array}{rcl}
 -5038447360 & = & -20992021504 b_1 - 1634099776 b_2 \\
 -29766046720 & = & -20992021504 b_1 - 71601571072 b_2 \\
 \hline
 24727599360 & = & 69967471296 b_2 \\
 b_2 & = & 24727599360 : 69967471296 = \mathbf{0,353}
 \end{array}$$

- Harga b_2 dimasukkan dalam persamaan (4) , hasilnya menjadi:

$$\begin{array}{rcl}
 -124640 & = & -519296 b_1 - 40424 (0,353) \\
 -124640 & = & -519296 b_1 - 14286,5 \\
 519296 b_1 & = & 124640 - 14286,5 \\
 519296 b_1 & = & 110353,5 \\
 b_1 & = & 110353,5 : 519296 = \mathbf{0,213}
 \end{array}$$

- Harga b_1 dan b_2 dimasukkan dalam persamaan (1), maka:

$$\begin{array}{rcl}
 2803 & = & 87a + 6316(0,213) + 2107(0,353) \\
 2803 & = & 87a + 1345,308 + 743,771 \\
 87a & = & 2803 - 2089,079 \\
 a & = & 713,921 : 87 = \mathbf{8,21}
 \end{array}$$

Dari perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi ganda untuk memprediksi seberapa besar kenaikan atau penurunan dari variabel dependen adalah sebagai berikut:

$$Y = \mathbf{8,21} + \mathbf{0,213X_1} + \mathbf{0,353X_2}$$

Untuk menentukan harga SE dan SR, terlebih dahulu menentukan harga JK_{reg} dengan rumus sebagai berikut:

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y$$

Jika dari rumus tersebut diketahui:

$$b_1 = 0,213$$

$$b_2 = 0,353$$

$$\sum x_1y = 204796$$

$$\sum x_2y = 68543$$

maka nilai dari JK_{reg} adalah sebagai berikut:

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y$$

$$\begin{aligned} JK_{reg} &= 0,213 \cdot 204924 + 0,353 \cdot 68543 \\ &= 43648,81 + 24195,68 \\ &= \mathbf{67844,49} \end{aligned}$$

1. Sumbangan Relatif

a. Sumbangan relatif prediktor pengetahuan kewirausahaan (X_1)

$$\begin{aligned} SR_1 \% &= \frac{b_1 \sum x_1y}{JK_{reg}} \times 100\% \\ &= \frac{43648,81}{67844,49} \times 100\% = \mathbf{64,34\%} \end{aligned}$$

b. Sumbangan relatif partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2)

$$\begin{aligned} SR_2 \% &= \frac{b_2 \sum x_2y}{JK_{reg}} \times 100\% \\ &= \frac{24195,68}{67844,49} \times 100\% = \mathbf{35,66\%} \end{aligned}$$

2. Sumbangan Efektif

a. Sumbangan efektif prediktor pengetahuan kewirausahaan (X_1)

$$\begin{aligned} SE_1 \% &= SR_1 \times R^2 \\ &= \mathbf{64,34\%} \times 0,19 = \mathbf{12,22\%} \end{aligned}$$

b. Sumbangan efektif prediktor partisipasi siswa dalam unit produksi (X_2)

$$\begin{aligned} SE_2 \% &= SR_2 \times R^2 \\ &= \mathbf{35,66\%} \times 0,19 = \mathbf{6,78\%} \end{aligned}$$

Lampiran 10. Foto Dokumentasi Penelitian



Lampiran 12. Nilai – nilai r Product Moment

NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 13. Nilai – nilai Chi Kuadrat

NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Taraif signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Lampiran 14. Nilai – nilai Distribusi F

$V_1 = dk$ Penyebut	$V_2 = dk$ pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0	
60	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.86	1.81	1.75	1.70	1.65	1.59	1.56	1.50	1.48	1.44	1.41	1.39	
	7.08	4.99	4.13	3.65	3.34	3.12	2.95	2.82	2.72	2.63	2.56	2.50	2.40	2.32	2.20	2.12	2.03	1.93	1.87	1.79	1.74	1.68	1.63	1.60	
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.94	1.90	1.85	1.80	1.73	1.68	1.63	1.57	1.54	1.49	1.46	1.42	1.39	1.37	
	7.04	4.95	4.10	3.62	3.31	3.09	2.93	2.79	2.70	2.61	2.54	2.47	2.37	2.30	2.18	2.09	2.00	1.90	1.84	1.76	1.71	1.64	1.60	1.56	
70	3.99	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.84	1.79	1.72	1.67	1.62	1.56	1.53	1.47	1.45	1.40	1.37	1.35	
	7.01	2.92	4.08	3.60	3.29	3.07	2.91	2.77	2.67	2.59	2.51	2.45	2.35	2.28	2.15	2.07	1.98	1.88	1.82	1.74	1.69	1.62	1.56	1.53	
80	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.88	1.82	1.77	1.70	1.65	1.60	1.54	1.51	1.45	1.42	1.38	1.35	1.32	
	6.96	4.88	4.04	3.56	3.25	3.04	2.87	2.74	2.64	2.55	2.48	2.41	2.32	2.24	2.11	2.03	1.94	1.84	1.78	1.70	1.65	1.57	1.52	1.49	
100	3.94	3.08	2.70	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.79	1.75	1.68	1.63	1.57	1.51	1.48	1.42	1.39	1.34	1.30	1.28	
	6.90	4.82	3.98	3.51	3.20	2.99	2.82	2.69	2.59	2.51	2.43	2.36	2.26	2.19	2.06	1.96	1.89	1.79	1.73	1.64	1.59	1.51	1.46	1.43	
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.77	1.72	1.65	1.60	1.55	1.49	1.45	1.39	1.36	1.31	1.27	1.25	
	6.84	4.78	3.94	3.47	3.17	2.95	2.79	2.65	2.56	2.47	2.40	2.33	2.23	2.15	2.03	1.94	1.85	1.75	1.68	1.59	1.54	1.46	1.40	1.37	
150	3.91	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85	1.82	1.76	1.71	1.64	1.59	1.54	1.47	1.44	1.37	1.34	1.29	1.25	1.22	
	6.81	4.75	3.91	3.44	3.14	2.92	2.76	2.62	2.53	2.44	2.37	2.30	2.22	2.12	2.00	1.91	1.83	1.72	1.66	1.56	1.51	1.43	1.37	1.33	
200	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83	1.81	1.74	1.69	1.62	1.57	1.52	1.45	1.42	1.35	1.32	1.26	1.22	1.19	
	6.76	4.71	3.88	3.41	3.11	2.9	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34	2.28	2.17	2.09	1.97	1.88	1.79	1.69	1.62	1.53	1.48	1.39	1.33	1.28	
400	3.86	3.02	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.78	1.72	1.67	1.60	1.54	1.49	1.42	1.38	1.32	1.28	1.22	1.16	1.13	
	6.70	4.66	3.83	3.36	3.06	2.85	2.69	2.55	2.46	2.37	2.29	2.23	2.12	2.04	1.92	1.84	1.74	1.64	1.57	1.47	1.42	1.32	1.24	1.19	
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.10	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80	1.76	1.70	1.65	1.58	1.53	1.47	1.41	1.36	1.30	1.26	1.19	1.13	1.08	
	6.66	4.62	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.43	2.34	2.26	2.20	2.09	2.01	1.89	1.81	1.71	1.61	1.54	1.44	1.38	1.28	1.19	1.11	
∞	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.69	1.64	1.57	1.52	1.46	1.40	1.35	1.28	1.24	1.17	1.11	1.00	
	6.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24	2.18	2.07	1.99	1.87	1.79	1.69	1.59	1.52	1.41	1.36	1.25	1.15	1.00	